



滨海县城东 B-3#地块
土壤污染状况调查报告

委托单位：滨海县农旅集团有限公司

调查单位：江苏科易达环保科技有限公司

二〇二二年十月



滨海县城东 B-3#地块 土壤污染状况调查报告编制信息

项目名称：滨海县城东 B-3#地块土壤污染状况调查报告

委托单位：滨海县农旅集团有限公司

编制单位：江苏科易达环保科技有限公司

项目负责人：阴启蓬



编制人员签名表

项目分工	姓名	单位	专业职称	联系电话	签名
项目负责人	阴启蓬	江苏科易达环保科技有限公司	环保类工程师	15850538314	阴启蓬
现场踏勘及报告编制	阴启蓬		环保类工程师	15850538314	阴启蓬
	邱雯		环保类助理工程师	15996559989	邱雯
审核人	李杰		环保类高级工程师	18912508036	李杰
审定人	陆志家		环保类工程师	13851096708	陆志家
备注	该报告于9月20日经过公司内部组织的审核（签名）李杰				

摘要

一、项目基本情况

滨海县城东 B-3#地块，位于滨海县城东东坎街道东三村，总占地面积约 55564m²（约 83.34 亩）。该地块历史上一直为农田（种植小麦、大豆等农作物）、居民住宅，地块现状主要为农田（种植大豆、玉米等）、居民住宅、少量道路和荒地；根据滨海县自然资源和规划局审批，该地块规划为居住（0701）、商服用地（09），该地块按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），居住用地属于第一类用地，商服用地属于第二类用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查；根据《中华人民共和国土地管理法》，建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续；根据《关于规范农用地转建设用地相关审核程序的通知》（盐土治办[2020]6号）等相关文件，农用地变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。为此，滨海县农旅集团有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司，于 2022 年 9 月对该地块开展土壤污染状况调查工作。

二、第一阶段土壤污染状况调查

我单位接受委托后成立了专门项目组，依据国家和地方相关法律法规和导则规范等，通过资料收集、现场踏勘和人员访谈，根据所掌握的资料信息分析判断地块所受到污染的可能性，提出了地块调查的结论，最终编制形成《滨海县城东 B-3#地块土壤污染状况调查报告》。

三、结论

通过第一阶段土壤污染状况调查结果表明，该地块历史上一直为农田（主要种植小麦、大豆等农作物）、居民住宅，现状为农田（种植大豆、玉米等）、居民住宅、少量道路和荒地，地块历史变迁较简单，不涉及工业企业生产。地块周边 500m 范围内现状及历史用地类型主要为农田、居民住宅、地表水体、学校，无工业企业用地；且周边地块未曾发生过环境污染事件，亦未曾发生过化学品泄漏或其他环境污染事故，故地块周边无潜在污染源。因此，该地块及周边不存在企业生产的原辅料、中间体及产品和生产经营活动所带来的原生和次生污染。

土壤表层样品的快速检测结果表明，调查地块内土壤表层快速检测因子均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值及《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中住宅用地筛选值。

综上，调查地块及周边地块当前和历史上均无可能的污染源，地块环境状况可以接受，调查活动可以结束。

目 录

摘 要	1
1. 前 言	1
2. 概 述	2
2.1 调查的目的和原则	2
2.1.1 调查目的	2
2.1.2 调查原则	2
2.2 调查范围	2
2.3 调查依据	4
2.3.1 法律、法规及相关政策	4
2.3.2 相关标准、技术规范	4
2.3.3 其他资料	5
2.4 调查方法	5
2.4.1 工作技术路线	5
2.4.2 调查方法	6
3. 地块概况	8
3.1 地理位置、面积	8
3.2 区域环境概况	10
3.2.1 地形地貌	10
3.2.2 土质和土壤类型	11
3.2.3 气象气候	13
3.2.4 水文水系	14
3.3 敏感目标	17
3.4 地块的现状和历史	19
3.4.1 地块现状	19
3.4.2 地块利用历史	19
3.5 周边地块的现状和历史	26
3.5.1 周边地块现状	26
3.5.2 周边地块用地历史	29
3.5.3 周边潜在污染源分析	34

3.6 地块利用的规划	34
4. 资料分析	36
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	36
4.2 地块资料收集和分析	36
5. 现场踏勘和人员访谈	37
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	37
5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价	37
5.3 固体废物和危险废物的处理评价	37
5.4 管线、沟渠泄漏评价	37
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析	37
5.6 土壤快速检测情况	38
5.7 人员访谈	43
5.8 调查资料关联性分析	44
5.8.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析	44
5.8.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析	45
6. 结果和分析	46
7. 结论和建议	47
7.1 结论和建议	47
7.2 不确定性分析	47
8. 附件	49
附件一 人员访谈	50
附件二 XRF、PID 现场校验记录	63
附件三 土壤快速检测记录	68
附件四 土地勘测定界技术报告	69
附件五 审核人员职称证书	70
附件六 专家意见及签到表	71
附件七 修改确认单	74

1. 前言

本次调查地块为滨海县城东 B-3#地块，位于滨海县城东东坎街道东三村，总占地面积约 55564m²（约 83.34 亩）。该地块历史上一一直为农田（种植小麦、大豆等农作物）、居民住宅，地块现状为农田（种植大豆、玉米等）、居民住宅、少量道路和荒地；根据滨海县自然资源和规划局审批，该地块规划为居住（0701）、商服用地（09）。由于居住用地属于第一类用地，商服用地属于第二类用地，从严要求，该地块按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地进行评价。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查；根据《中华人民共和国土地管理法》，建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续；根据《关于规范农用地转建设用地相关审核程序的通知》（盐土治办[2020]6号）等相关文件，农用地变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。为此，滨海县农旅集团有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司（以下简称“调查单位”）于 2022 年 9 月对该地块开展土壤污染状况调查工作。

我单位接受委托后成立了专门项目组，依据国家和地方相关法律法规和导则规范等，通过资料收集、现场踏勘和人员访谈，根据所掌握的资料信息分析判断地块所受到污染的可能性，提出了地块调查的结论，最终编制形成《滨海县城东 B-3#地块土壤污染状况调查报告》。

2. 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

根据委托单位的要求，本次调查性质为第一阶段土壤污染状况调查，主要目的为：

(1) 以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，主要目的为判断该地块是否存在潜在污染源；

(2) 提出下一步工作的建议。

2.1.2 调查原则

本报告编制按照环境保护的要求，采用科学、经济、安全、有效的措施进行综合设计，遵循原则如下：

针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

2.2 调查范围

地块现状为农田（种植大豆、玉米等）、居民住宅、少量道路和荒地，调查范围见图 2.2-1。调查范围拐点坐标（CGCS2000 坐标系）见表 2.2-1。



图 2.2-1 调查范围红线图（以 2022 年 5 月卫星影像图进行勾画）

表 2.2-1 拐点坐标（CGCS2000 坐标系）

边界点	X (m)	Y (m)
J1	3764337.783	40487598.415
J2	3764364.416	40487661.337
J3	3764348.115	40487692.741
J4	3764354.991	40487699.247
J5	3764387.777	40487716.532
J6	3764422.091	40487797.602
J7	3764388.421	40487811.853
J8	3764412.377	40487868.451
J9	3764312.139	40488007.888
J10	3764265.64	40487910.846
J11	3764265.98	40487910.096
J12	3764292.613	40487859.446
J13	3764250.786	40487879.846
J14	3764179.334	40487730.73
J15	3764179.345	40487730.687
J16	3764170.514	40487712.198
J17	3764166.913	40487704.657
J18	3764158.158	40487686.328

J19	3764184.767	40487673.305
J20	3764210.196	40487660.86
J21	3764243.494	40487644.563
J22	3764304.895	40487614.511

2.3 调查依据

2.3.1 法律、法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月修订）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；
- (6) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划通知》（国发〔2016〕31号）；
- (7) 《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国发〔2013〕7号）；
- (8) 《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤〔2019〕47号）；
- (9) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169号）；
- (10) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）；
- (11) 《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治工作方案的通知》（盐政发〔2017〕56号）；
- (12) 《关于规范农用地转建设用地相关审核程序的通知》（盐土治办〔2020〕6号）。

2.3.2 相关标准、技术规范

- (1) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)；
- (2) 《场地土壤环境风险评价筛选值》(DB11/T811-2011)；
- (3) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环境保护部公告, 2017 年第 72 号)；
- (4) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (6) 《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)；
- (7) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南(试行)》(自然资源部 2020 年 11 月)；
- (8) 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范(试行)》(2022 年)。

2.3.3 其他资料

- (1) 《城东 B-3#地块用地红线图》；
- (2) 《城东 B-3#地块 土地勘测定界技术报告书》。

2.4 调查方法

2.4.1 工作技术路线

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)技术导则和规范的要求,并结合国内主要土壤污染状况调查相关经验和本地块的实际情况,开展地块第一阶段调查工作,技术路线见图 2.4-1。

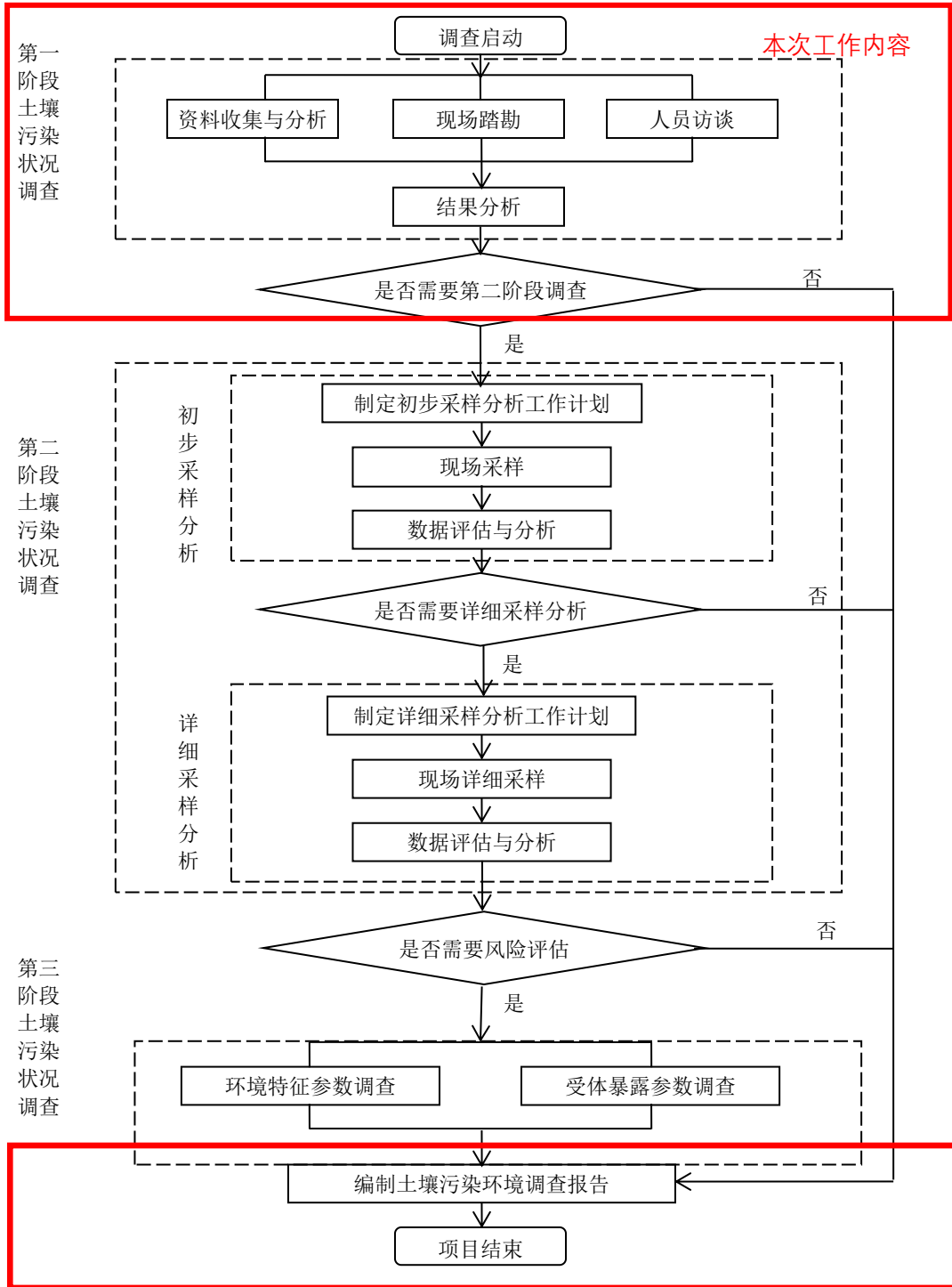


图 2.4-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

第一阶段土壤污染状况调查以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主，主要目的为判断该地块是否存在潜在污染源。

2.4.2 调查方法

(1) 根据开展土壤污染状况调查工作的目的，针对所需的不同

资料和信息，采用多种手段进行调查；

(2) 通过人员访谈、资料收集，获取调查地块内的历史用途，地块规划情况等；

(3) 根据获取的相关信息与资料，通过资料检索查询挖掘获取更为丰富的调查区相关信息，识别调查区可能存在的污染情况及环境风险；

(4) 通过现场快速检测，获取土壤中污染物的定性检测信息；

(5) 综合整理、分析上述各阶段获得的资料及快速检测数据，编制土壤污染状况调查报告，形成基本结论，并针对当前结论进行不确定性分析，提出开展后续工作的相关建议。

3. 地块概况

3.1 地理位置、面积

本次调查地块位于滨海县城东东坎街道东三村，总占地面积约 55564m²（约 83.34 亩），地块北侧依次为农田、居民住宅、育才路、杨庄排河；西侧依次为农田、居民住宅；南侧依次为农田、居民住宅、三尖排河、丁字河、东元高级中学、海滨大道；地块具体地理位置见图 3.1-1。



图 3.1-1 调查地块地理位置图

3.2 区域环境概况

3.2.1 地形地貌

滨海县境位于扬子断块区内苏北断陷盆地的东北部，地层发育齐全，沉积一套浅海相、滨海相及陆相物质。第四纪沉积厚度为 150 米左右。县境地质构造主要是由一系列北东向褶皱、断裂，以及配套的横张或张扭性断裂组成的滨海断褶皱带。地质构造滨海断褶皱带在中生代印支~燕山早期褶皱隆起，遭受到剥蚀，直到第三纪时才被覆盖。县境绝大部分地区为隆起区。滨海断褶皱带的主要褶皱自北向南有：小喜滩向斜，新淮河口背斜，康庄~新滩盐场背斜，东坎~滨淮倒转向斜，八滩南背斜等。褶皱轴大致平行，背斜皆向北东昂起，向南西倾伏。滨海断褶皱带内断裂，是以一系列平行的北东向断裂为主。自北向南主要有穆庄~新星断裂、界牌~滨淮农场断裂、八滩~小街断裂和新港断裂。除界牌~滨淮农场断裂与新港断裂为逆向断层外，其余均为正断层。断裂长 10 余千米至数十千米，最长的 74 千米左右。除穆庄~新星断裂切割白垩纪上统浦口组外，其余均发育于古生代。

县境地处废黄河、中山河与射阳河之间，全部为黄淮冲积平原，地势平坦。由于受淮河入海水道、通榆河开挖、高速公路、国道、省道、县乡道路建设、沿海滩涂、废黄河滩涂开发以及城镇建设、自然保护区建设、绿化工程实施等人为因素的影响，境内地貌发生比较明显的变化。滨海的陆域地貌，直接与古黄河有关。历史上，黄河素以“善淤、善决、善徙”而闻名。在南宋之前，黄河下游河道绝大部分时间都是流经河北平原由渤海湾入海，与沉睡在黄海海底的滨海县境没有任何关系。黄河长期夺淮入海对苏北自然地貌的变迁起了极大的影响，造就苏北平原上包括滨海在内的新大陆，从而催生滨海陆地新的地理风貌。滨海境内以“套、巨、港、圩、滩、坎、坝、层、冲”等地

形来命地名的较多。

滨海地形皆为平原，总体呈北高南低，西高东低。废黄河夺淮以后，携带的泥沙经海潮、风浪作用沉积而成，从废黄河老堆向南，地势逐渐倾斜。地面海拔高度一般在 0.6 米~9.8 米之间，按地面高程（废黄河零点）可将全县分为高亢地、次高地和低洼圩区三种类型。总的地貌可以分为海相沉积沙冈古土壤区、废黄河沿岸高滩地区、黄泛坡地区、渠南水网地区、翻身河低洼地区。

3.2.2 土质和土壤类型

该地块土壤类型属于潮土淤沙土，详见图 3.2-1（来源：国家土壤信息服务平台（<http://www.soilinfo.cn/map/index.aspx>））。

土壤信息服务平台

数据目录 上传数据 视图 查询 点查 测距 测面 空间分析 打印 全屏 清除

图层查询

市: [下拉菜单]
 县(区): [下拉菜单]

图形条件: 全局视图 当前视图 线 圆 矩形 三角形 多边形

10 记录/页 过滤: [输入框]

soilcode	tulei	yalei	st_area(shape)	st_length(shape)
113	潮土	淤沙土	1.266024736539854	10.389310900171301

显示第 1 至 1 项记录, 共 1 项

查询 定位

119.87, 34.00

图 3.2-1 地块土壤类型截图

3.2.3 气象气候

项目所在地区属于北亚热带季风气候，北纬 34.0 度，东经 119.86 度，气候湿润，四季分明，日照充足，适宜于多种农作物的生长。由于滨邻黄海，海洋调节作用非常明显，雨水丰沛，雨热同季。冬季受亚伯利亚高压控制，多偏北风，天气晴好，寒冷而干燥；夏季受太平洋副热带高压控制，多偏南风，炎热而多雨。全年平均光照 2240~2390 小时，其中春季占 25%，夏季占 29%，秋季占 24%，冬季占 22%。年降水日 100~105 天。主要气象特征见表 3.2.3-1，盐城市全年及代表月份风向玫瑰图见图 3.2.3-1。

表 3.2.3-1 主要气象特征

序号	项目	统计项目	特征值
1	气温	年平均气温	14 摄氏度左右
		年最高气温	39.1 摄氏度
		年最低气温	-11.7 摄氏度
2	气压	年平均气压	1016.9 百帕
3	降水量	年平均降水量	900~1060 毫米
		年最大降水量	1564.9 毫米
4	空气湿度	年均相对湿度	78%
5	霜期	年均无霜期	218 天
6	风向	全年主导风向	东南偏东风
		次主导风向	北风
		夏季	东南风
		冬季	东北风
7	风速	年平均风速	3.5 米/秒
8	风频	年平均静风率	7%

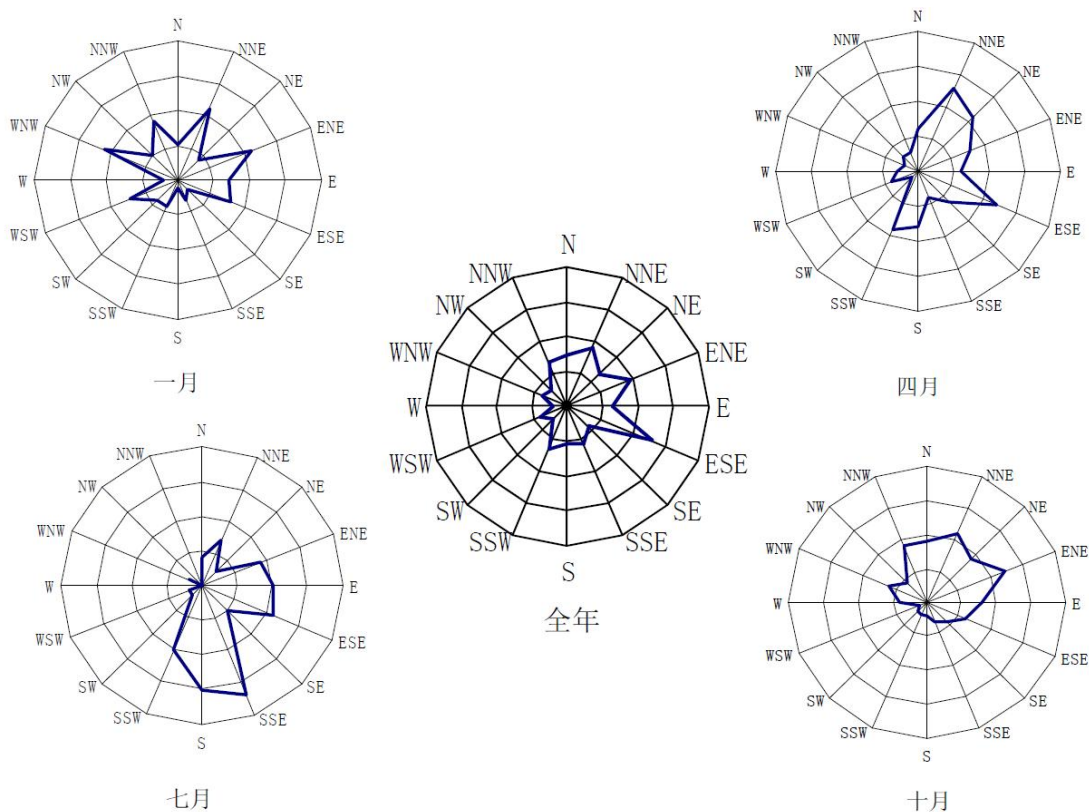


图 3.2.3-1 盐城市全年及代表月份风向玫瑰图

3.2.4 水文水系

滨海县属淮河流域下游，主要水源除自然降水外，还有江、淮、里下河等水系可补充。大量的地下水正待开采，淡水资源比较丰富。主要河流有淮河入海水道、苏北灌溉总渠、排水渠、南、中、北八滩渠以及通济河、张家河、通榆大运河、中山河和翻身河等，这些河流相互沟通，可引调供水量达 $162 \text{ m}^3/\text{s}$ ，利用河槽调蓄淡水能力可达 1.7 亿 m^3/t ，地下水年开采量：可达 900 万 m^3 。

(1) 响坎河

响坎河，又名坎响河，是江苏省盐城市滨海县、响水县境内的一条河流。南起滨海县东坎镇，由张河接引苏北灌溉总渠之水北流，经滨海县坎南、肖庄等地、响水县运河、小尖镇等，在响水镇东侧响坎南船闸注入灌河。全长 33 公里，流域面积 176 平方公里。一般河宽 50~60 米。为六级航道。沿途与中山河、南潮河等相交汇。

(2) 废黄河

又名淤黄河，西起河南省兰考县山义寨和东坝头（古铜瓦厢），向东经山东、安徽和江苏，于响水县套子口入海。经 4 省 20 个县市，全长 728.3 公里，其中江苏境内长 515.3 公里。具有行洪、排涝、灌溉等功能。

(3) 北八滩渠

南临南八滩渠，西临中八滩渠。1956 年始建，后经两次拓浚，今西起东坝镇承接坎响河之水，东流经王塔庄、徐兴庄、洋口，在振东入海。长 48 公里，宽 50~90 米。流域面积 235 平方公里。

地块所在区域水系情况见附图 3.2.4-1。

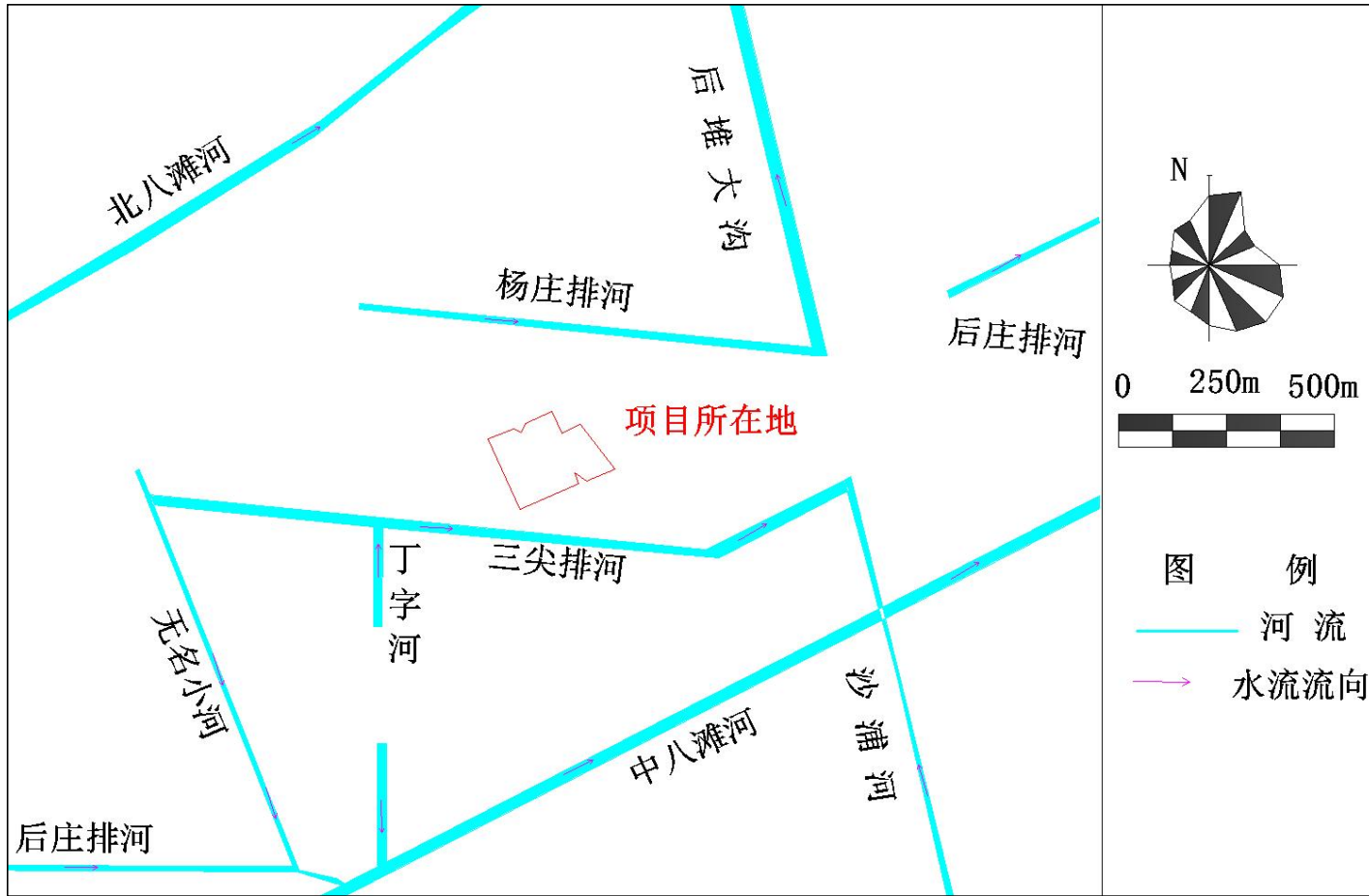


图 3.2-3 地块周边水系图

3.3 敏感目标

此次调查期间识别的周边环境敏感目标如表 3.3-1 所示，主要有居民、学校、河流。地块周边 500m 范围内敏感目标分布情况见图 3.3-1 所示。

表 3.3-1 地块周边敏感目标

序号	名称	保护内容	相对方位	相对距离(m)	规模	环境功能区
1	东三村	居民	周边	紧邻	2500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	滨海县东元高级中学	师生	S	167	3000 人	
3	杨庄排河	地表水	N	255	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
4	三尖排河	地表水	S	68	小河	
5	丁字河	地表水	W	366	小河	

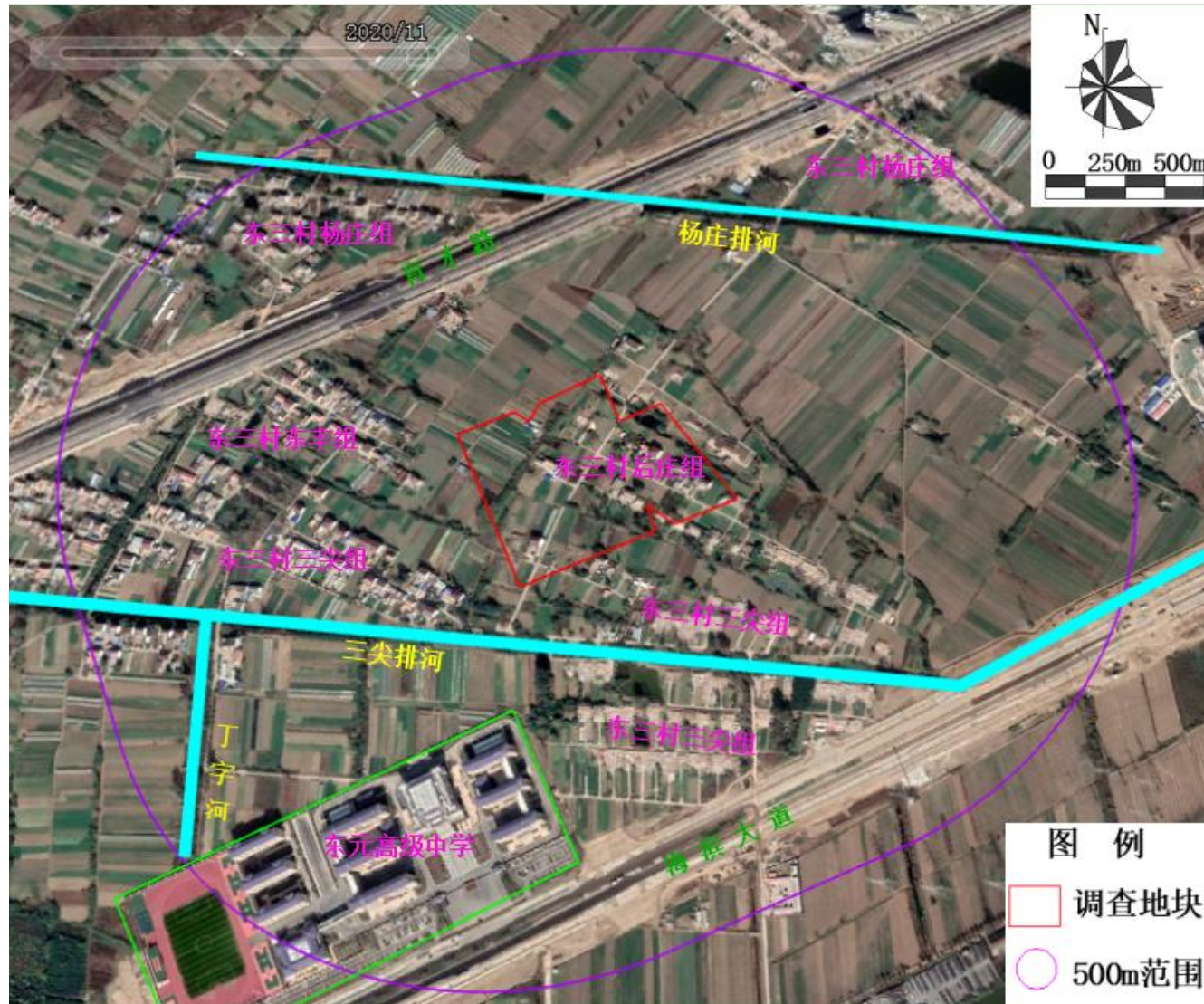


图 3.3-1 地块周边 500m 范围内敏感目标分布图

3.4 地块的现状和历史

3.4.1 地块现状

项目组成员分别于 2022 年 9 月进行了现场踏勘工作，现场踏勘时地块为农田、住宅、少量道路和荒地；现场踏勘照片见图 3.4-1。



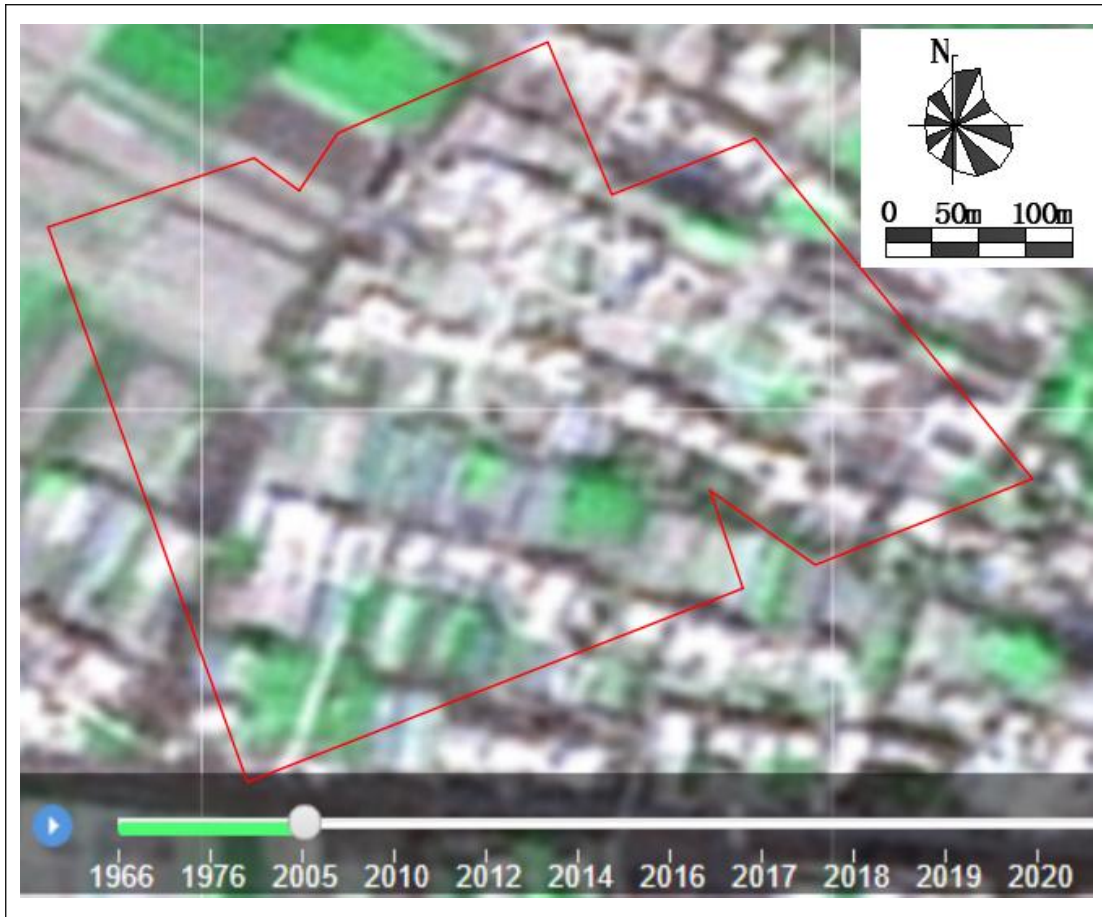
图 3.4-1 现场踏勘照片（2022 年 9 月，现场为农田、居民住宅）

3.4.2 地块利用历史

根据历史影像及人员访谈，该地块 2022 年之前一直以农田（种植小麦、大豆等农作物）、居民住宅，地块内少量简易塑料大棚 2009 年建成至 2015 年拆除；地块内历史上不存在堆土情形。

调查地块历史使用情况见图 3.4-2。





摄于 2005 年（地块主要为农田、居民住宅）



摄于 2009 年 1 月（地块上内有少量简易塑料大棚，基本无变化）



摄于 2011 年 6 月（基本无变化）



摄于 2013 年 5 月（基本无变化）



摄于 2014 年 12 月（基本无变化）



摄于 2016 年 11 月（简易塑料大棚 2009 年建成至 2015 年拆除），其他基本无变化）



摄于 2018 年 1 月（基本无变化）



摄于 2019 年 9 月（基本无变化）



摄于 2020 年 11 月（基本无变化）



摄于 2022 年 5 月（基本无变化）

图 3.4-2 地块历史影像图

3.5 周边地块的现状和历史

3.5.1 周边地块现状

本次调查地块位于滨海县城东东坎街道东三村，地块北侧依次为农田、居民住宅、育才路、杨庄排河；西侧依次为农田、居民住宅；南侧依次为农田、居民住宅、三尖排河、丁字河、东元高级中学、海滨大道；东侧依次为居民住宅、农田。周边地块现状照片见图 3.5-1。根据现场踏勘并结合卫星影像分析，地块周边 500m 范围内现状不涉企业，周边主要为农田、居民住宅、东元高级学校、河流等。

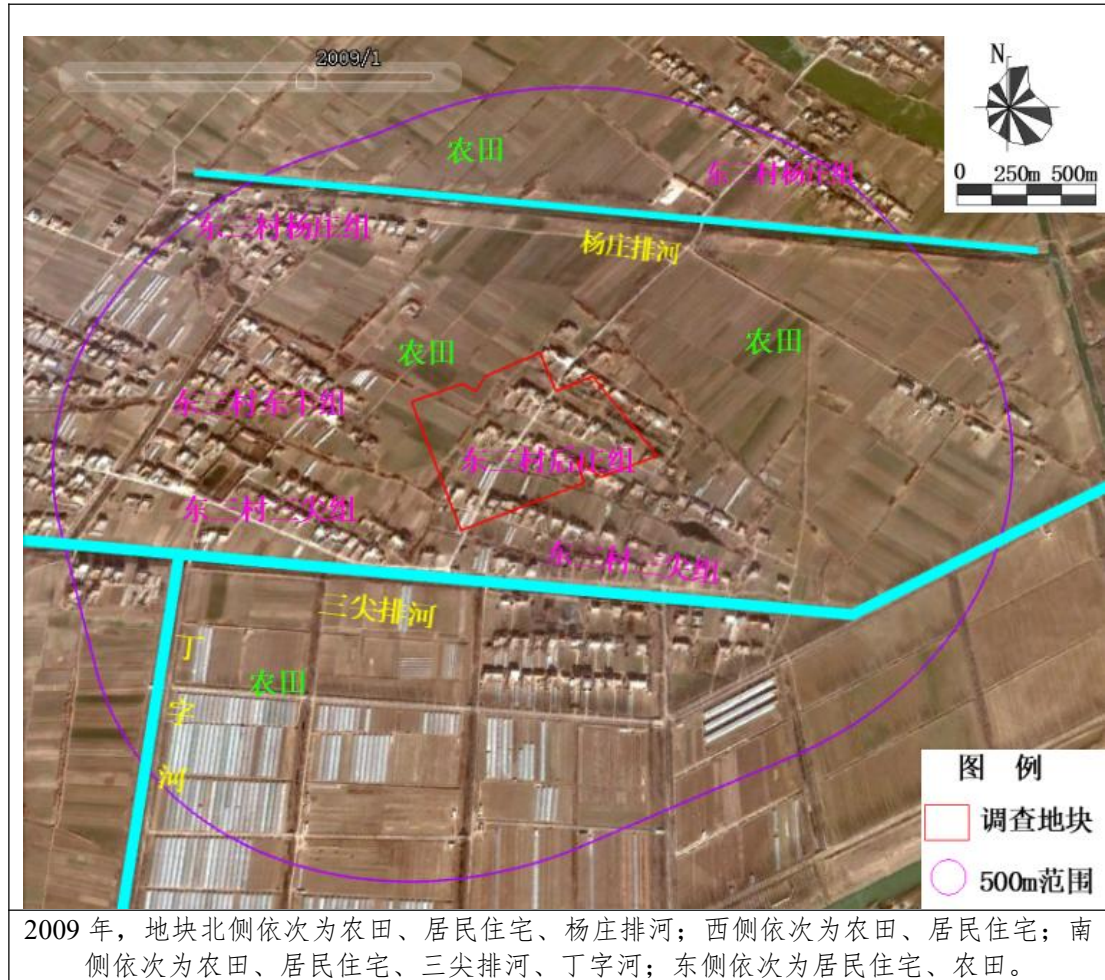




图 3.5-1 周边地块现状照片

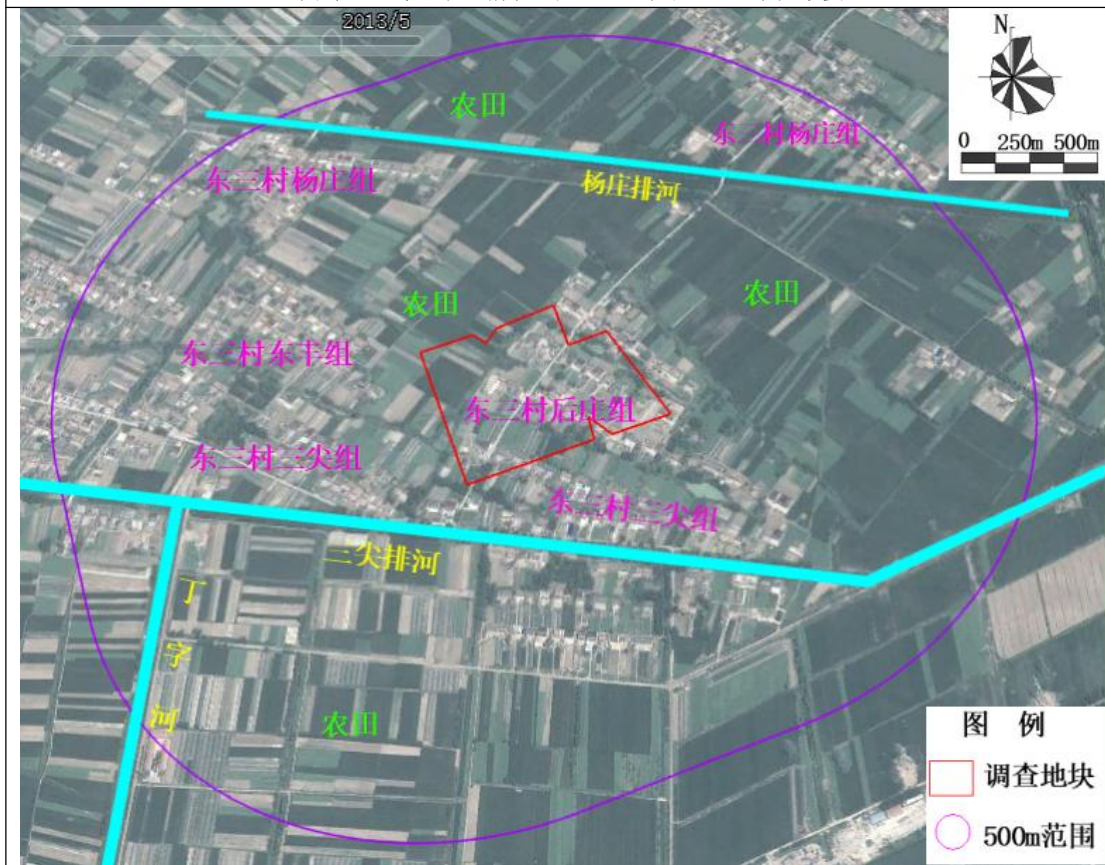
3.5.2 周边地块用地历史

周边地块历史影像可追溯至 2009 年，至 2022 年周边地块历史影像见图 3.5-3。

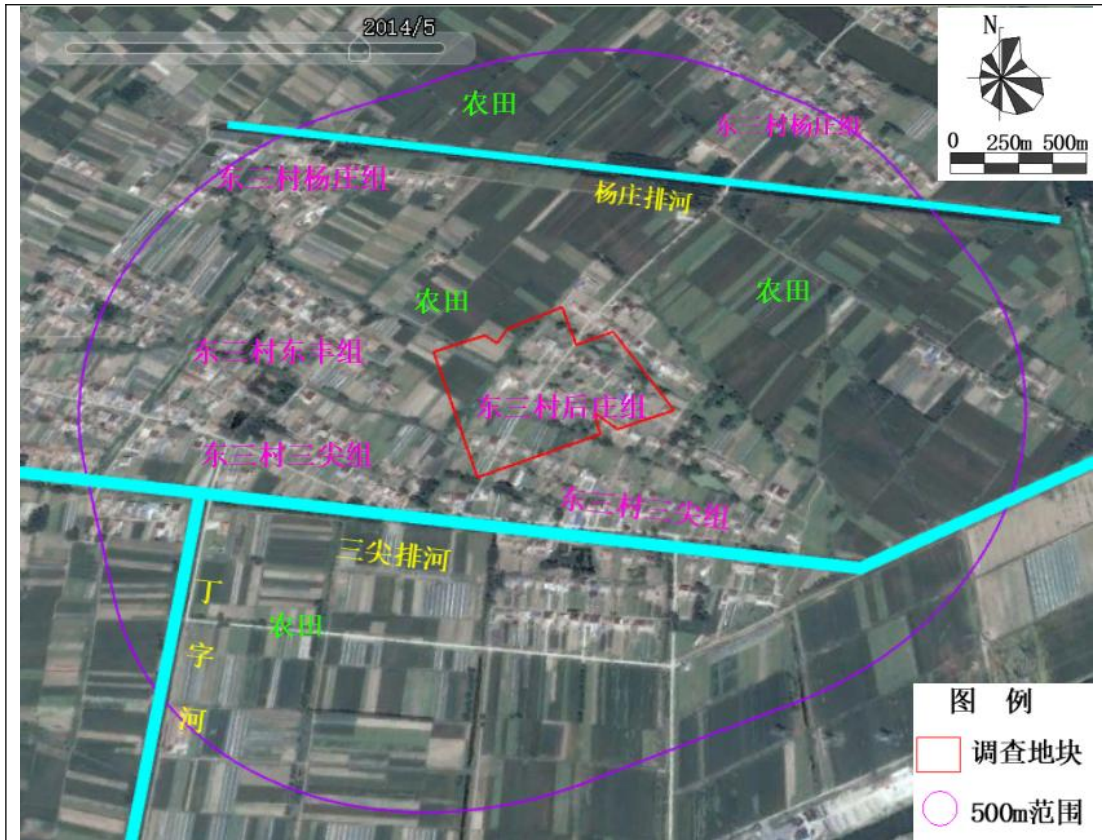




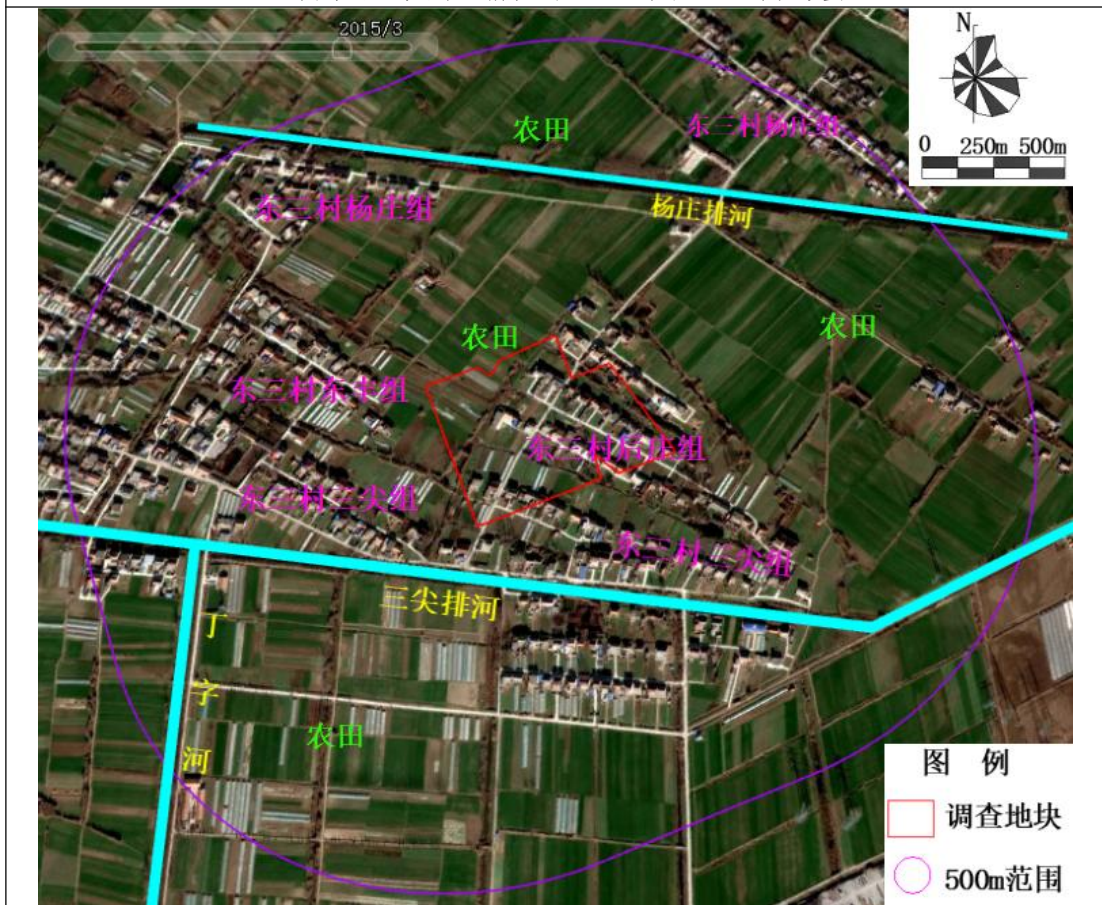
2011年周边地块用地情况与2009年相比基本无变化。



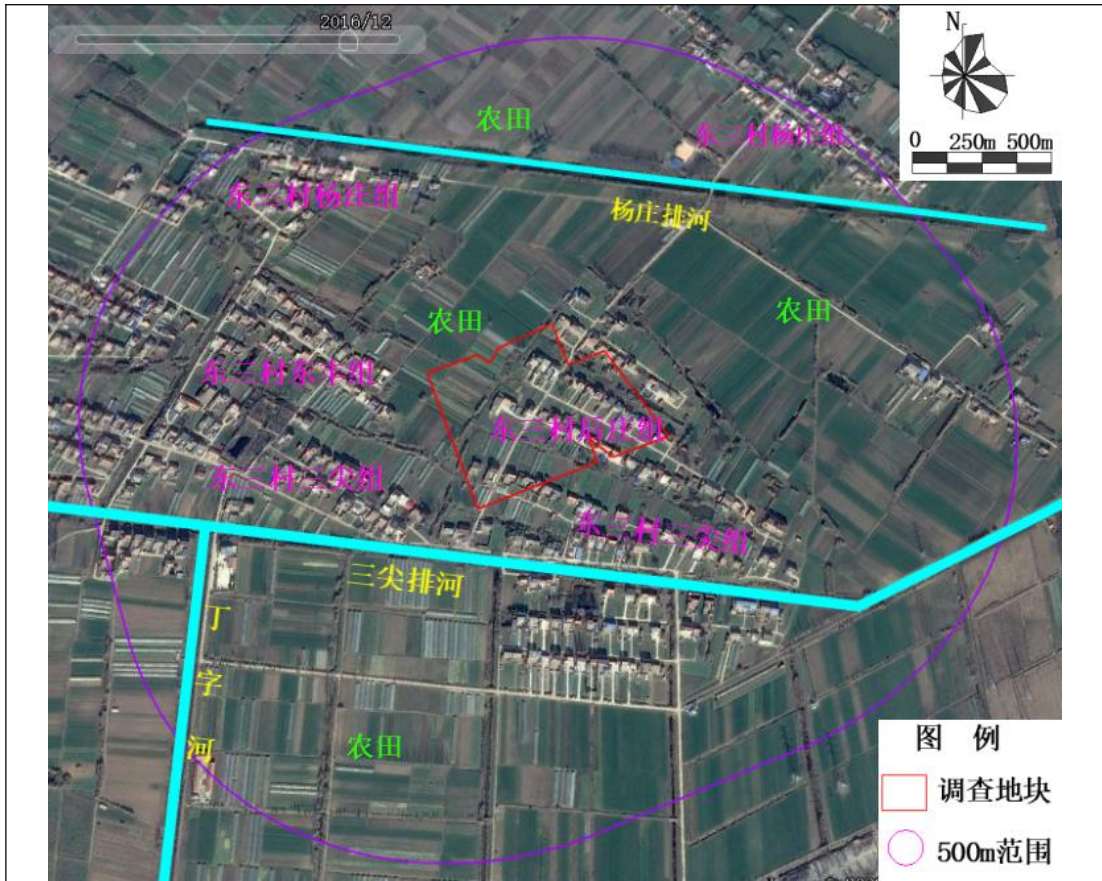
2013年周边地块用地情况与2011年相比基本无变化。



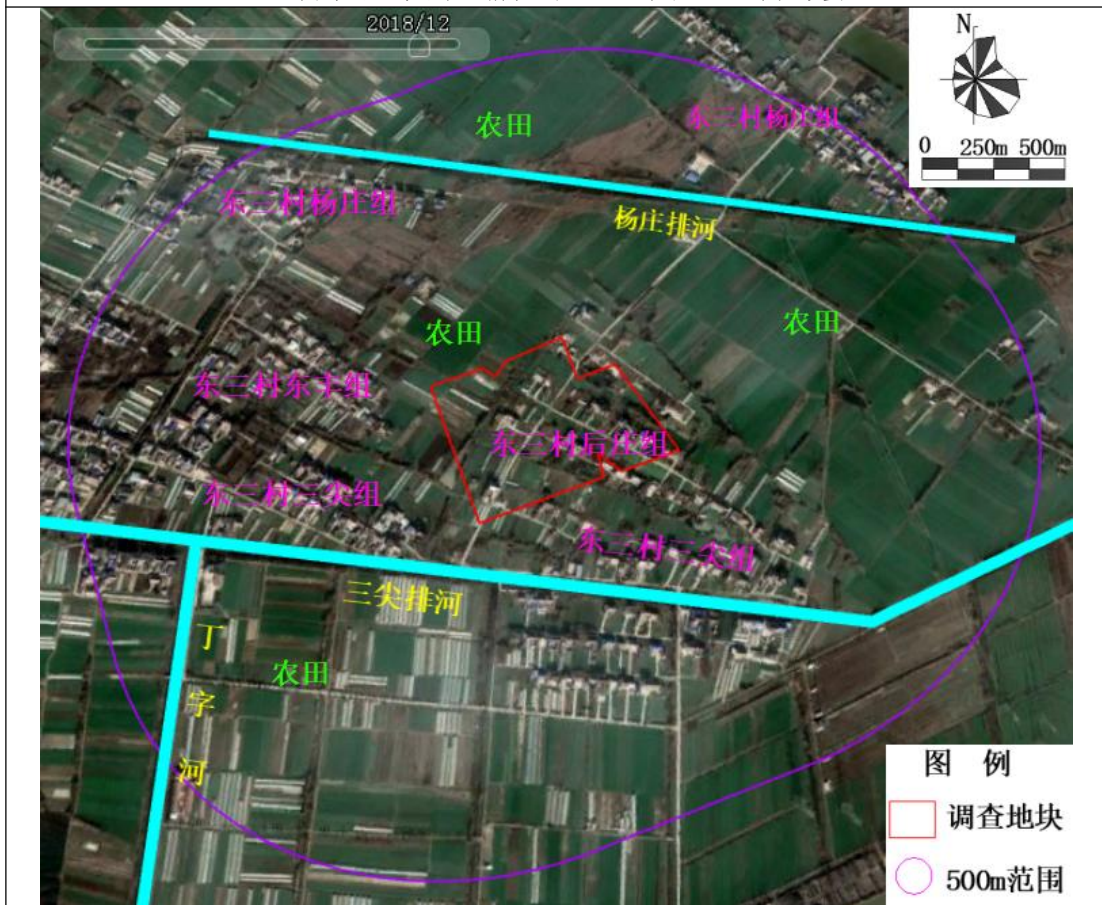
2014 年周边地块用地情况与 2013 年相比基本无变化。



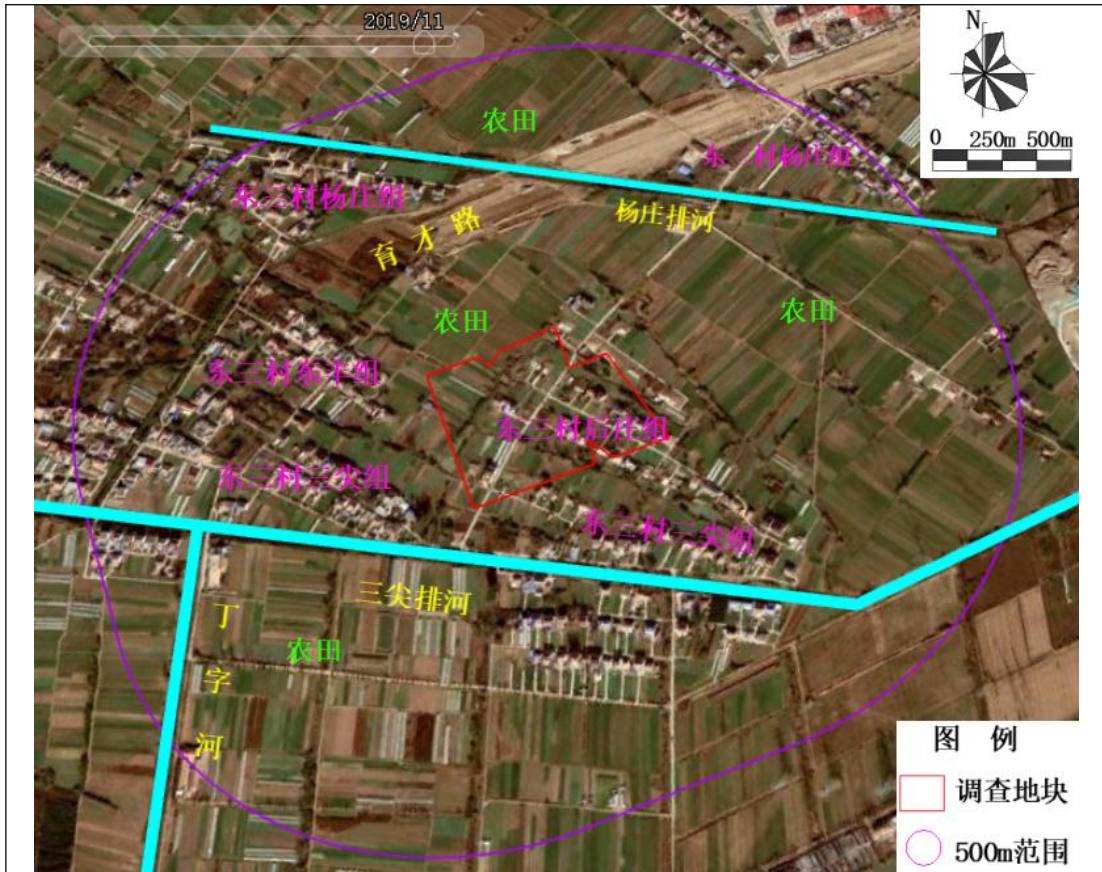
2015 年周边地块用地情况与 2014 年相比基本无变化。



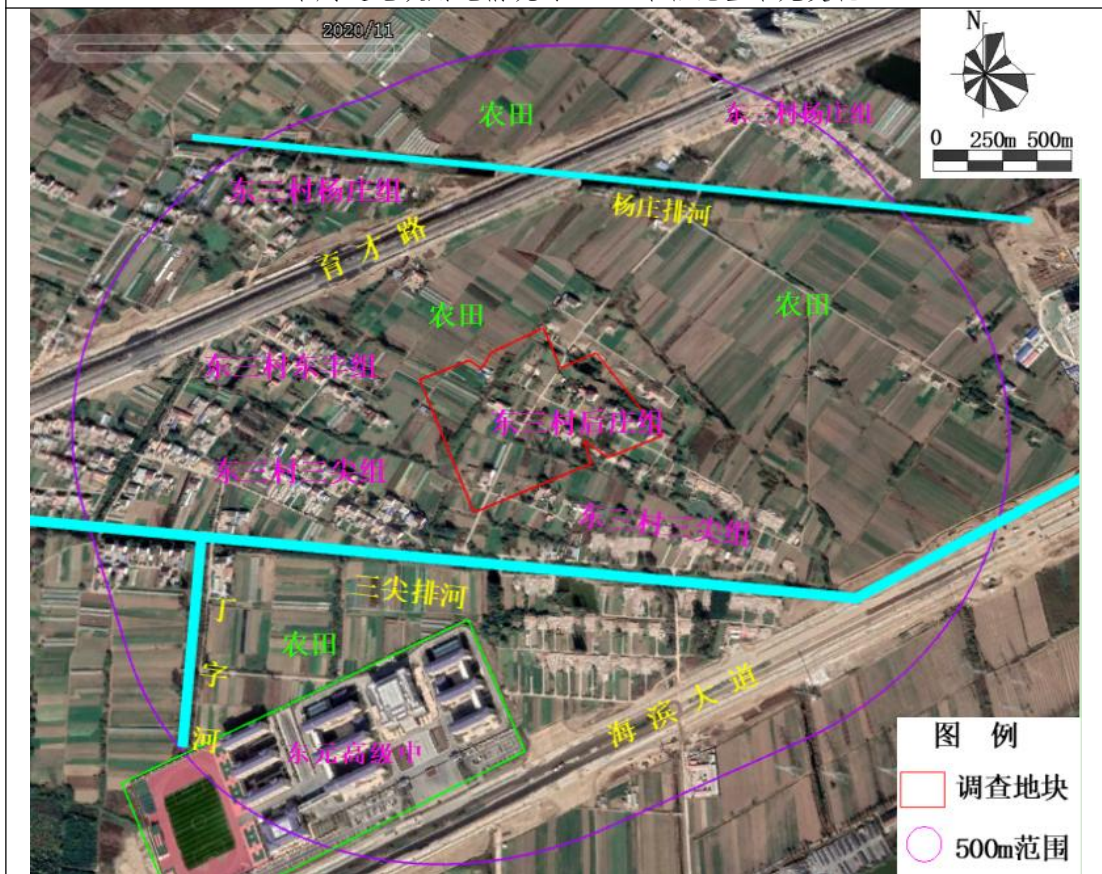
2016 年周边地块用地情况与 2015 年相比基本无变化。



2018 年地块北侧开始建设育才路，周边地块其他用地情况与 2016 年相比基本无变化。



2019年周边地块用地情况与2018年相比基本无变化。



2020年地块北侧育才路建成，南侧在建设东元高级中学和海滨大道，周边地块其他用地情况与2019年相比基本无变化。

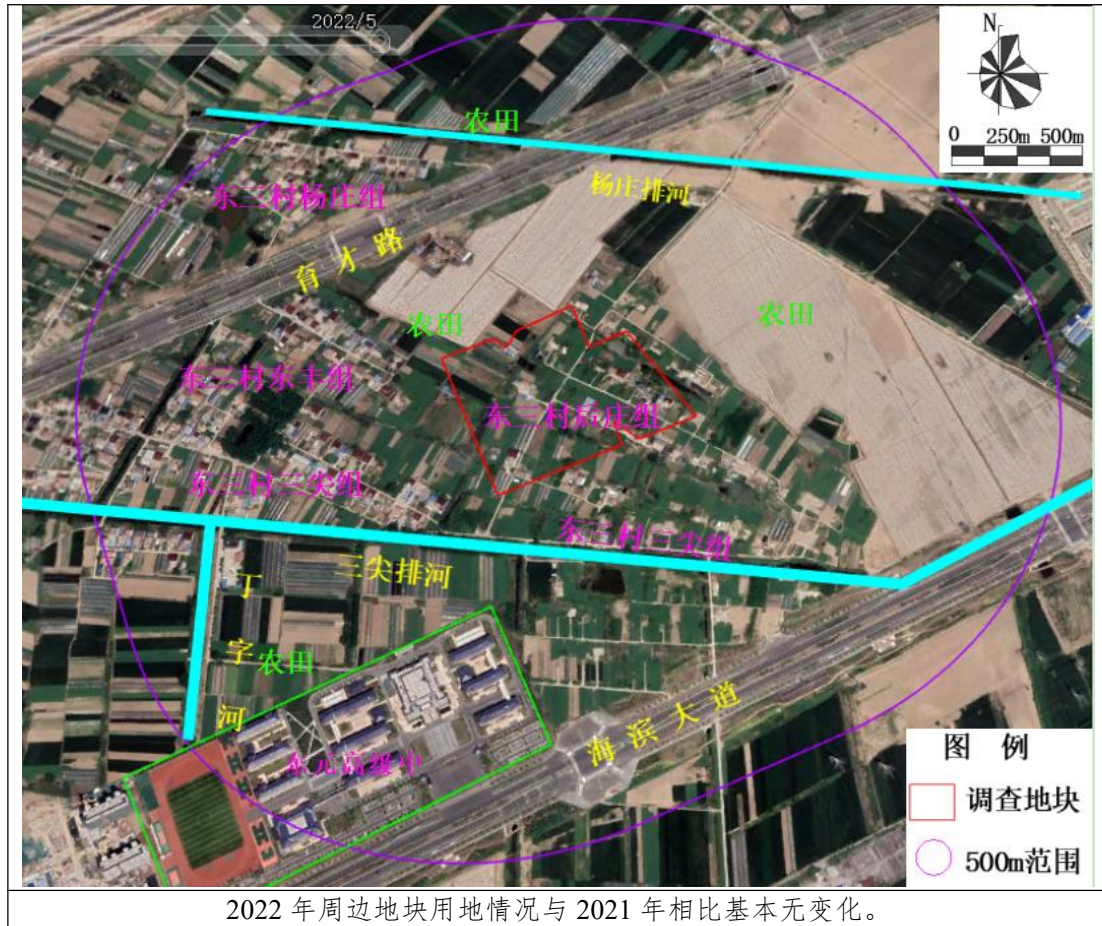


图 3.5-3 周边地块历史影像图

结合历史影像图和人员访谈分析，得知地块周边 500m 范围内历史用地类型主要包括农田、居民、学校用地，不涉及工业企业。

3.5.3 周边潜在污染源分析

结合资料收集、现场踏勘及人员访谈，地块周边 500m 范围主要包括农田、居民、学校用地，不涉及工业企业，存在潜在污染风险的可能性较低。

3.6 地块利用的规划

根据滨海县自然资源和规划局审批，该地块规划为居住（0701）、商服用地（09），分别为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地和二类用地。

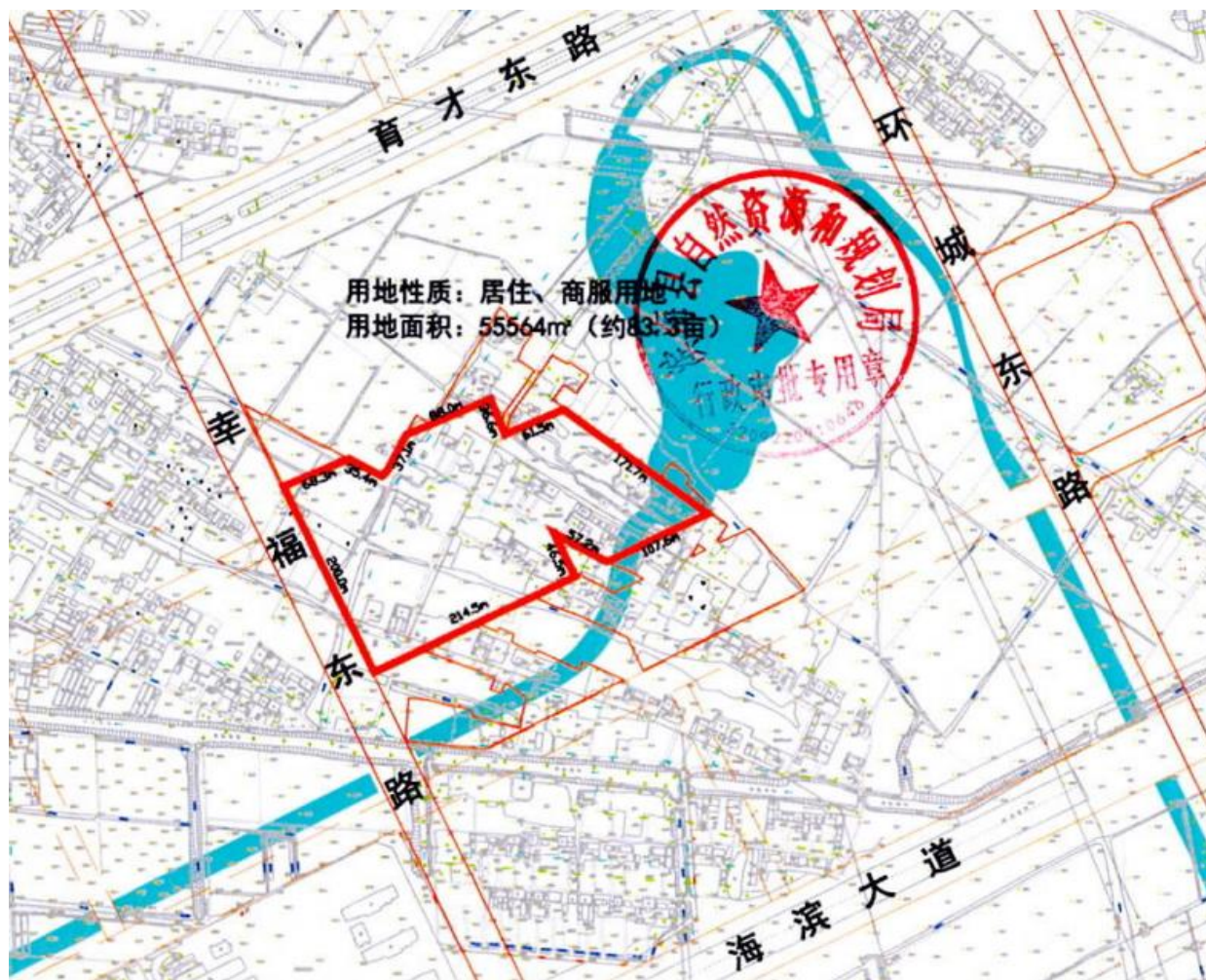


图 3.6-1 滨海县自然资源和规划局审批图

4. 资料分析

因地块内历史变迁较为简单，主要为农田、居民住宅、学校，资料以收集的历史影像为主；周边地块历史变迁涉及的用地类型较为简单，资料收集以历史影像、公示网站收集及网络查询为主，资料收集情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 资料清单

序号	资料类别	资料名称	来源
1	政府和权威机构	地块及周边地块历史影像图	Google Earth 软件
2		城东 B-3#地块用地红线图	滨海县农旅集团有限公司
3		城东 B-3#地块 土地勘测定界技术报告书	

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

为了收集地块内及周边地块的历史变迁情况，项目组利用 Google Earth 软件历史影像地图资料，得知调查地块历史上，2022 年前主要为农田、居民住宅。地块周边 500m 范围内历史用地类型主要为农田、居民住宅、地表水体、学校用地，无工业企业用地。

为了了解调查地块土地利用规划情况，通过走访滨海县农旅集团、东三村居委会，收集到《城东 B-3#地块用地红线图》，确定调查地块规划为居住（0701）、商服用地（09）。

4.2 地块资料收集和分析

根据历史影像、收集的资料及人员访谈，该地块 2022 年之前主要为农田、居民住宅，现状为农田（种植有大豆、玉米等）、居民住宅、少量道路和荒地，地块至今未进行过任何生产经营活动，无化学品使用与储存，未曾发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。地块周边未有生产企业，未曾发生过环境污染事件。综上，地块内无潜在污染源。

5. 现场踏勘和人员访谈

5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘和人员访谈得知，地块内历史上无有毒有害物质的储存和使用情况，不涉及有毒有害物质的处置情况。

5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

现场踏勘期间地块内未发现化学品使用，无刺激性气味、无异味，地块现状为农田（种植大豆、玉米等）、居民住宅、少量道路和荒地，在调查地块范围内未发现地下储存槽罐或地下设施；根据人员访谈，地块历史上无槽罐储存和使用情况。

综上，地块内历史上无槽罐储存和使用情况，不涉及槽罐的泄漏情况。

5.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场踏勘和人员访谈得知，地块内历史及现状无固体废物和危险废物储存和使用情况，无倾倒偷埋情况。

5.4 管线、沟渠泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈得知，地块内历史及现状无管线及沟渠分布，地块周边地表水体主要作为农业灌溉使用，周围无排污口分布。

5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据地块相关人员的访谈情况，得知该地块历史上未有工业企业存在，调查地块 2022 年之前主要以农田、居民住宅，现状为农田（种植有大豆、玉米等）、居民住宅、少量道路和荒地，土地利用历史较为简单。

调查地块周边历史及现状用地情况主要为农田、居民住宅、地表水体、学校，不涉及的工业企业；根据人员访谈，邻近地块未曾发生

过环境污染事件，亦未曾发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。

综上，调查地块内不涉及污染物迁移相关的环境因素情况。

5.6 土壤快速检测情况

为更好的了解地块内有机物和重金属含量，项目组采用随机布点法对地块内土壤表层样品进行了快速检测，检测因子包括重金属（砷、镉、总铬、铜、铅、汞、镍）和有机物，样品采样深度约 0~0.2m。结果表明，调查地块内重金属含量均未超出《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值及《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中住宅用地筛选值，PID 检测结果最高点位为 0.809ppm，且与对照点位 PID 结果 0.795ppm 相差较小，判断该地块受到挥发性有机物污染的可能性较小。

快速检测点位分布见图 5.6-1，快速检测点位坐标见见表 5.6-1，快速检测结果见表 5.6-2，现场快速检测照片见图 5.6-2。

表 5.6-1 快速检测点位示意表

点位编号	E	N
S1	119.867272°	34.005006°
S2	119.867270°	34.005509°
S3	119.866585°	34.006034°
S4	119.867593°	34.006656°
S5	119.867689°	34.005762°
S6	119.868519°	34.005468°
SK1	119.868402°	34.004774°

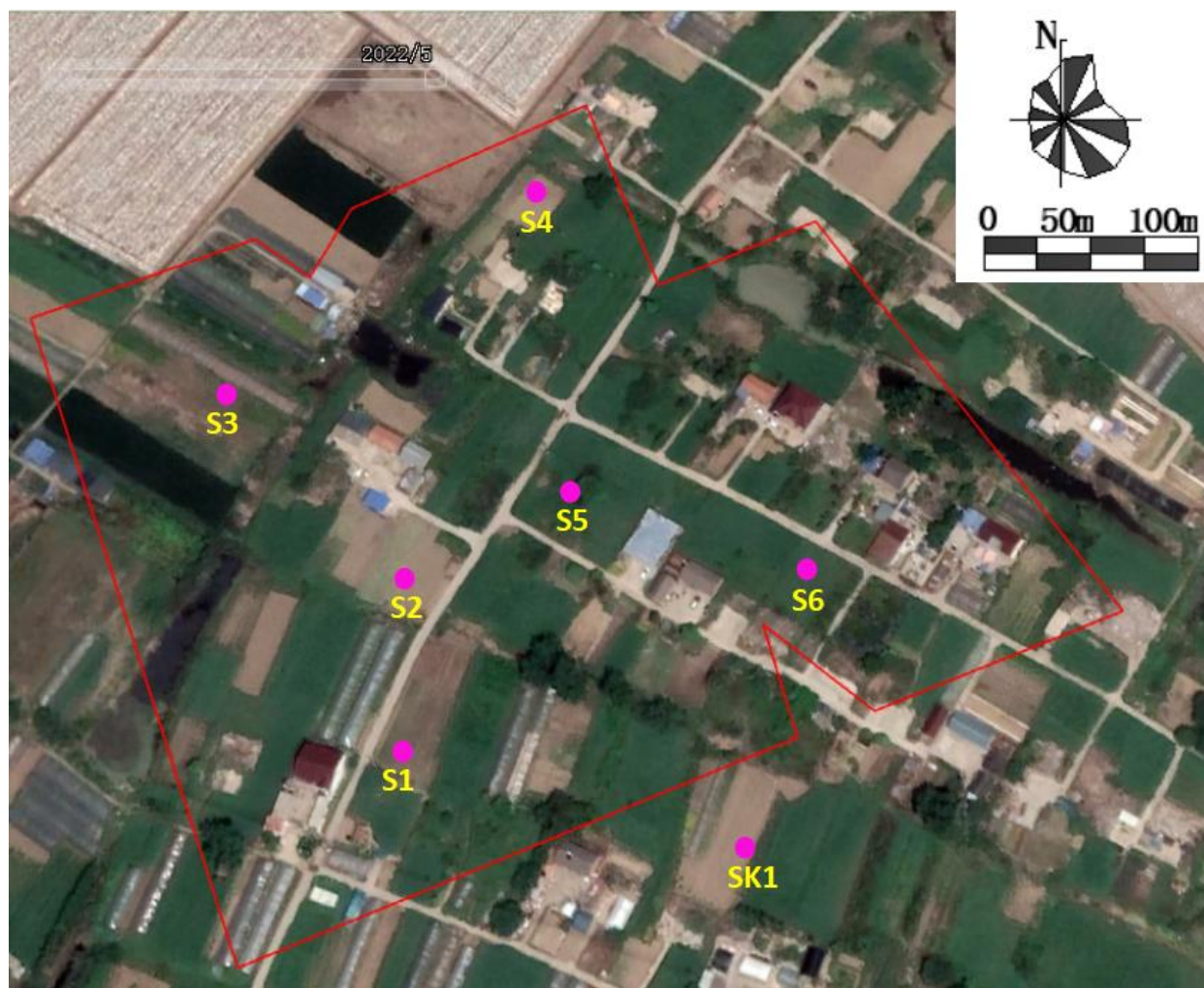


图 5.6-1 快速检测点位示意图



时间: 2022.09.09 11:24
 天气: 阴 24℃
 地点: 滨海县·三尖荡
 经纬度: 34.005501°N, 119.367351°E

时间: 2022.09.09 11:24
 天气: 阴 24℃
 地点: 滨海县·三尖荡
 经纬度: 34.005501°N, 119.367351°E

S1 点位



时间: 2022.09.09 11:28
 天气: 阴 24℃
 地点: 滨海县·三尖荡
 经纬度: 34.005605°N, 119.363843°E

时间: 2022.09.09 11:28
 天气: 阴 24℃
 地点: 滨海县·三尖荡
 经纬度: 34.005605°N, 119.363843°E

S2 点位



时间: 2022.09.09 11:35
 天气: 阴 24℃
 地点: 滨海县·三尖荡
 经纬度: 34.005320°N, 119.363371°E

时间: 2022.09.09 11:36
 天气: 阴 24℃
 地点: 滨海县·三尖荡
 经纬度: 34.005295°N, 119.363386°E

S3 点位



时间: 2022.09.09 11:40
 天气: 阴 24℃
 地点: 滨海县·育才东路
 经纬度: 34.004774°N, 119.356182°E

时间: 2022.09.09 11:40
 天气: 阴 24℃
 地点: 滨海县·三尖荡
 经纬度: 34.005972°N, 119.363153°E

S4 点位



图 5.6-2 土壤采样与快速检测现场照片

表 5.6-2 PID 和 XRF 快速检测结果（单位：mg/kg）

检测指标	检出限	点位编号							标准
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	SK1	
砷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
镉	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
总铬	65	65.55	73.54	66.43	65.84	67.34	69.15	66.25	250
铜	25	43.75	ND	ND	43.50	39.28	ND	ND	2000
铅	4	ND	15.25	ND	ND	7.81	ND	ND	400
汞	7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8
镍	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150
PID	0.001	0.809	0.792	0.788	0.685	0.765	0.771	0.795	/

备注：该地块规划开发为居民住宅，标准参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值，其中总铬标准参考《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中住宅用地筛选值。

5.7 人员访谈

调查地块使用历史较简单，2022年前，该地块历史上主要为农田、居民住宅；为进一步调查地块真实情况，项目组对地块属地管理人员、环保人员、周边企业负责人及周边居民进行访谈，访谈内容包括前期资料收集和现场踏勘所涉及的疑问核实、信息补充、已有资料考证、现地块调查范围的确定和指认、地块调查现场获取信息与地块历史的相关性核实等，访谈对象信息见表 5.7-1。

 <p>时间: 2022.09.09 10:51 天气: 阴 21°C 地点: 滨海县·南京银行(滨海支行) 经纬度: 34.007855°N,119.824766°E</p>	 <p>时间: 2022.09.09 10:53 天气: 阴 21°C 地点: 滨海县·南京银行(滨海支行) 经纬度: 34.008067°N,119.824642°E</p>
<p>滨海县农旅集团有限公司 于天宇</p>	<p>滨海县农旅集团有限公司 朱名升</p>
 <p>时间: 2022.09.09 15:04 天气: 阴 27°C 地点: 滨海县·滨海县东坎街道东三村 村民委员会 经纬度: 34.003700°N,119.862831°E</p>	 <p>时间: 2022.09.09 15:15 天气: 阴 27°C 地点: 滨海县·三尖荡 经纬度: 34.005379°N,119.867345°E</p>
<p>东三村村民委员会 顾苏</p>	<p>周边东三村三尖组居民 王进洲</p>
 <p>时间: 2022.09.09 15:18 天气: 阴 27°C 地点: 滨海县·三尖荡 经纬度: 34.005350°N,119.867396°E</p>	 <p>时间: 2022.09.09 11:32 天气: 阴 24°C 地点: 滨海县·三尖荡 经纬度: 34.005469°N,119.869054°E</p>
<p>滨海县农旅集团有限公司 孙</p>	<p>滨海县农旅集团有限公司 孙</p>



图 5.7-1 人员访谈照片

表 5.7-1 人员访谈汇总表

序号	姓名	联系方式	与地块关系	访谈内容汇总
1	赵红宇	15351519903	环保部门管理人员	地块历史上一直为农用地、居民住宅，地块内无化学品泄漏或其他环境污染事故，无外来堆土或固体废物，无暗沟、渗坑，无管线、管道通过，周边无重污染企业
2	周胜阳	13815512638	土地管理人员	
3	朱名开	19551266188	地块使用者(滨海农旅集团有限公司)	
4	于天宇	18262383176	地块使用者(滨海农旅集团有限公司)	
5	顾 苏	17851690076	东三村委会	
6	杜甫祥	15189237265	周边居民	
7	王进洲	18451361838	周边居民	
8	顾言银	17166283920	周边居民	
9	郭德明	13512593088	地块内居民	

5.8 调查资料关联性分析

历史资料收集、人员访谈和现场踏勘收集的资料相互印证，相互补充，能为了解本地块提供有效信息。

5.8.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

历史资料收集、现场踏勘及人员访谈所得有关地块历史用途及现状用途信息一致，未见明显差异。

表 5.8-1 一致性分析情况表

地块信息	历史资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性结论
历史使用情况	该地块以农田、居民住宅为主	—	调查地块农田、居民住宅为主	一致
现状用途	—	农田、居民住宅为主	农田、居民住宅为主	一致
水源利用情况（水环境）	历史影像中地块北侧及南侧分布有河流	地块北侧及南侧分布有河流	地块北侧及南侧分布有河流	一致
是否有重污染型企业	无	无	无	一致
是否有地下管线储罐等	—	无	无	一致
地块内及周边是否发生过环境事件（化学品泄漏等）	—	—	无	一致
地块是否有堆土	—	无	无	一致
地块是否有暗沟、渗坑	—	无	无	一致

5.8.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

历史资料收集、现场踏勘及人员访谈所得有关地块历史用途及现状用途信息一致，内容可相互印证，三者分析结果未见明显差异。现场踏勘和人员访谈结果主要是对资料收集结果的补充和完善。

6. 结果和分析

通过对地块的资料分析、人员访谈和现场踏勘，地块内历史一直为农用地（主要种植大豆、玉米、小麦）、居民住宅为主。现状为农田（种植有大豆、玉米等）、居民住宅、少量道路和荒地，至今地块内未进行过任何生产经营活动，无化学品使用与储存，未曾发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。现场踏勘期间地块内未发现化学品使用，无刺激性气味、无异味，在调查的地块范围内未发现地下储存槽罐或地下设施。土壤快速检测结果表明，调查的地块内土壤表层快速检测因子含量均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值及《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中住宅用地筛选值。

地块周边 500m 范围内现状及历史用地类型主要为农田、居民住宅、地表水体、学校，不涉及的工业企业生产活动。

综上，地块内及周边地块无潜在污染源。

7. 结论和建议

7.1 结论和建议

该地块历史上一直为农田（主要种植小麦、大豆等农作物）、居民住宅，现状为农田（种植大豆、玉米等）、居民住宅、居民住宅、少量道路和荒地，地块历史变迁较简单，不涉及工业企业生产经营活动。地块周边 500m 范围内现状及历史用地类型主要为农田、居民住宅、地表水体、学校，不涉及的工业企业生产，故地块周边无潜在污染源。因此，该地块及周边不存在企业生产的原辅料、中间体及产品和生产经营活动所带来的原生和次生污染。

土壤表层样品的快速检测结果表明，调查地块内土壤表层快速检测因子均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值及《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中住宅用地筛选值。

经调查地块的历史资料收集、现场踏勘、人员访谈，可得出调查地块及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，该地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

7.2 不确定性分析

一阶段调查结果的不确定性主要来源包括资料收集和快速检测。从地块调查的过程来看，本项目不确定性的主要有：

（1）资料收集的不确定性

在第一阶段收集到了地块历史资料，虽通过多次现场踏勘和人员访谈来印证信息的准确性和可靠性，获取的信息仍存在不确定性。

（2）土壤本身的异质性

土壤本身存在一定的不均一性，且不同于水和空气，土壤污染物浓度在空间上变异性较大，即使是间距很小的点位其污染含量也可能

差别很大。因此，在有限的快筛点位，对地块土壤污染状况的表述会有一定的不确定性。

综上，不确定性因素影响程度有限，总体影响程度在可控范围内。

8. 附件

- 附件一 人员访谈
- 附件二 XRF、PID 现场校验记录
- 附件三 土壤快速检测记录
- 附件四 委托证明
- 附件五 土地勘测定界技术报告书
- 附件六 审核人员员职称证书
- 附件七 修改确认单

附件一 人员访谈

人员访谈记录表格

地块名称	滨海县城东B-3#地块
访谈日期	9.9
访谈人员	姓名：阴启蓬 单位：江苏科易达环保科技有限公司 联系电话：15850538314
受访人员	受访对象类型：土地管理人员 姓名：周胜利 单位：滨海县自然资源和规划局 联系电话：13815512638
访谈问题	<p>1.本地块利用历史 农村、村民住宅</p> <p>2.本地块有无环境污染类处罚 <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>3.本地块规划用途 住宅商服用地</p> <p>4.地块其他相关内容 无</p>
访谈人签名：阴启蓬	受访人签名： 电话访谈2022年9月9日

人员访谈记录表格

地块名称	滨海县城东 B-3#地块
访谈日期	9.9
访谈人员	姓名：阴启蓬 单位：江苏科易达环保科技有限公司 联系电话：15850538314
受访人员	受访对象类型：环保部门管理人员 姓名：赵红宇 单位：滨海县生态环境局 联系电话：1529519903
访谈问题	<p>1.地块有无信访投诉类事件发生？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>2.地块有无环境污染类处罚？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>3.地块其他相关内容。</p> <p>无工厂企业生产活动</p>
访谈人签名：	阴启蓬
受访人签名：	电话访谈 2022年9月9日

人员访谈记录表格 (B)

地块名称	滨海县城东B-3#地块																		
访谈日期	9-9																		
访谈人员	姓名: 阴启蓬 单位: 江苏科易达环保科技有限公司 联系电话: 15850538314																		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他: 姓名: 胡剑 单位: 东三村委会 职务或职称: 主任 联系电话: 17851690076																		
访谈问题	1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 商业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 荒地 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 不确定																		
	2. 本地块利用历史 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">起始时间</th> <th style="width: 20%;">结束时间</th> <th style="width: 40%;">土地用途</th> <th style="width: 20%;">行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>一直为农田.住宅</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			起始时间	结束时间	土地用途	行业			一直为农田.住宅									
	起始时间	结束时间	土地用途	行业															
			一直为农田.住宅																
3. 本地块历史上水源利用情况: <input type="checkbox"/> 市政自来水, 用途: 饮用 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水, 来源: 灌溉, 用途: _____ <input type="checkbox"/> 地下水, 来源: _____, 用途: _____																			
4. 本地块历史上废水排放情况 是否有生活污水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有纳管收集污水? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有生活污水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定																			
5. 本地块历史上生活垃圾处理情况 是否有生活垃圾产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否定期收运生活垃圾? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 生活垃圾储存场所是否有防雨淋、防渗透、防扩散设施? <input checked="" type="checkbox"/> 全有 <input type="checkbox"/> 部分有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定																			

访谈问题	6. 本地块历史上农业生产情况 是否有作物种植? <input checked="" type="checkbox"/> 是 (作物类型: <u>大豆 玉米 小麦</u>) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否使用农药? <input checked="" type="checkbox"/> 是 (农药类型: _____) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否使用化肥? <input checked="" type="checkbox"/> 是 (化肥类型: _____) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有水产养殖? <input type="checkbox"/> 是 (水产类型: _____) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有畜禽养殖? <input type="checkbox"/> 是 (畜禽类型: _____) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8. 该地块土壤是否存在以下情况 <u>无</u> <input type="checkbox"/> 地块内裸露土壤有明显颜色异常、油渍等污染痕迹 <input type="checkbox"/> 地块内裸露土壤有异常气味 <input type="checkbox"/> 地块内有遗留的危险废物 <input type="checkbox"/> 地块内曾有外来渣土倾倒
	9. 该地块地下水是否存在以下情况 <u>无</u> <input type="checkbox"/> 地下水有颜色或气味等异常现象 <input type="checkbox"/> 地下水能见到油状物质
	10. 人群进入和接触可能性* (可多选) <input checked="" type="checkbox"/> 地块无隔离或管制措施, 人群进入可能性高 <input type="checkbox"/> 有围栏设施限制进入, 人群进入可能性较低 <input type="checkbox"/> 有专人值守禁止进入, 人群进入可能性较低 <input type="checkbox"/> 地块位于偏远地区, 人群进入可能性较低
	11. 是否了解场地拆迁时间? <input type="checkbox"/> 是 (时间: _____) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 场地规划用途 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input checked="" type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 不确定
访谈人签名: <u>阴磊蓬</u> 受访人签名: <u>胡舒</u> 2022年9月9日	

人员访谈记录表格 (A)

地块名称	滨海县城东B-3地块		
访谈日期	2022.9.8		
访谈人员	姓名: 阴启蓬 单位: 江苏科易达环保科技有限公司 联系电话: 15850538314		
受访人员	受访对象类型: <input checked="" type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他: 姓名: 于立军 单位: 滨海县农业农村局 职务或职称: 联系电话: 18052958792		
访谈问题	1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 商业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 荒地 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 不确定		
	2. 本地块利用历史		
	起始时间	结束时间	土地用途
			一直为农田(住宅)
3. 本地块历史上水源利用情况: <input checked="" type="checkbox"/> 市政自来水, 用途: 饮用 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水, 来源: 周边河流, 用途: 灌溉 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, 来源: _____, 用途: _____			
4. 本地块历史上废水排放情况 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有工业废水地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否发生过工业废水泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
5. 本地块历史上废气排放情况 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			

访谈问题	6. 本地块历史上固废处理情况 <input checked="" type="checkbox"/> 生活垃圾，储存方式： <u>垃圾桶</u> 处理方式： <u>统一清运</u> <input checked="" type="checkbox"/> 一般工业废物，类别：_____ 储存方式：_____ 处理方式：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 危险废物，类别：_____ 储存方式：_____ 处理方式：_____ <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 本地块内历史上是否有化学品、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄露？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8. 本地块内是否曾发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 该地块土壤是否存在以下情况 <u>无</u> <input type="checkbox"/> 地块内裸露土壤有明显颜色异常、油渍等污染痕迹 <input type="checkbox"/> 地块内裸露土壤有异常气味 <input type="checkbox"/> 地块内有遗留的危险废物 <input type="checkbox"/> 地块内曾有外来渣土倾倒
	10. 该地块地下水是否存在以下情况 <u>无</u> <input type="checkbox"/> 地下水有颜色或气味等异常现象 <input type="checkbox"/> 地下水能见到油状物质
	11. 人群进入和接触可能性*（可多选） <input checked="" type="checkbox"/> 地块无隔离或管制措施，人群进入可能性高 <input type="checkbox"/> 有围栏设施限制进入，人群进入可能性较低 <input type="checkbox"/> 有专人值守禁止进入，人群进入可能性较低 <input type="checkbox"/> 地块位于偏远地区，人群进入可能性较低
	12. 本地块历史上是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
13. 是否了解场地拆迁时间？ <input type="checkbox"/> 是（时间：_____） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 场地规划用途 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input checked="" type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 不确定	
访谈人签名： <u>张庆</u>	受访人签名： <u>于廷</u> 2022年9月9日

人员访谈记录表格 (A)

地块名称	滨海县城东 B-3#地块		
访谈日期	9.9		
访谈人员	姓名: 阴启蓬 单位: 江苏科易达环保科技有限公司 联系电话: 15850538314		
受访人员	受访对象类型: <input checked="" type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他: 姓名: 朱升 单位: 滨海县农旅集团有限公司 职务或职称: 联系电话: 19551266189		
访谈问题	1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 商业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 荒地 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 不确定		
	2. 本地块利用历史		
	起始时间	结束时间	土地用途
			一直为农田住宅
3. 本地块历史上水源利用情况: <input checked="" type="checkbox"/> 市政自来水, 用途: 饮用 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水, 来源: 灌溉, 用途: _____ <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, 来源: _____, 用途: _____			
4. 本地块历史上废水排放情况 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有工业废水地下输送管道或储存池? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否发生过工业废水泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
5. 本地块历史上废气排放情况 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			

访谈问题	6. 本地块历史上固废处理情况 <input checked="" type="checkbox"/> 生活垃圾，储存方式： <u>垃圾桶</u> 处理方式： <u>统一清运</u> <input type="checkbox"/> 一般工业废物，类别：_____ 储存方式：_____ 处理方式：_____ <input type="checkbox"/> 危险废物，类别：_____ 储存方式：_____ 处理方式：_____ <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 本地块内历史上是否有化学品、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄露？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8. 本地块内是否曾发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 该地块土壤是否存在以下情况 <u>无</u> <input type="checkbox"/> 地块内裸露土壤有明显颜色异常、油渍等污染痕迹 <input type="checkbox"/> 地块内裸露土壤有异常气味 <input type="checkbox"/> 地块内有遗留的危险废物 <input type="checkbox"/> 地块内曾有外来渣土倾倒
	10. 该地块地下水是否存在以下情况 <u>无</u> <input type="checkbox"/> 地下水有颜色或气味等异常现象 <input type="checkbox"/> 地下水能见到油状物质
	11. 人群进入和接触可能性*（可多选） <input checked="" type="checkbox"/> 地块无隔离或管制措施，人群进入可能性高 <input type="checkbox"/> 有围栏设施限制进入，人群进入可能性较低 <input type="checkbox"/> 有专人值守禁止进入，人群进入可能性较低 <input type="checkbox"/> 地块位于偏远地区，人群进入可能性较低
	12. 本地块历史上是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
13. 是否了解场地拆迁时间？ <input type="checkbox"/> 是（时间：_____） <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 场地规划用途 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input checked="" type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 不确定	
访谈人签名： <u>阴名蓬</u>	受访人签名： <u>朱升</u> 2022年9月9日

人员访谈记录表格

地块名称	滨海县城东 B-3#地块																
访谈日期	2022.9.9																
访谈人员	姓名: 阴启蓬 单位: 江苏科易达环保科技有限公司 联系电话: 15850538314																
受访人员	受访对象类型: 周边居民 三尖组. 姓名: 王进州 单位: 联系电话: 18457361838																
访谈问题	<p>1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/>工业用地 <input checked="" type="checkbox"/>住宅用地 <input type="checkbox"/>商业用地 <input checked="" type="checkbox"/>农田 <input type="checkbox"/>荒地 <input type="checkbox"/>其他 _____ <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>2. 本地块利用历史</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起始时间</th> <th>结束时间</th> <th>土地用途</th> <th>行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>一直为农田、住宅</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?</p> <p>4. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 不利用 农田灌溉.</p>	起始时间	结束时间	土地用途	行业			一直为农田、住宅									
起始时间	结束时间	土地用途	行业														
		一直为农田、住宅															
访谈人签名:	阴启蓬																
受访人签名:	王进州 2022年9月9日																

人员访谈记录表格

地块名称	滨海县城东B-3#地块																		
访谈日期	2022.9.9																		
访谈人员	姓名：阴启蓬 单位：江苏科易达环保科技有限公司 联系电话：15850538314																		
受访人员	受访对象类型：周边居民 三尖组 姓名：顾言银 单位： 联系电话：171166 2839 20																		
访谈问题	<p>1. 本地块历史上土地用途包括：<input type="checkbox"/>工业用地 <input checked="" type="checkbox"/>住宅用地 <input type="checkbox"/>商业用地 <input checked="" type="checkbox"/>农田 <input type="checkbox"/>荒地 <input type="checkbox"/>其他_____ <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>2. 本地块利用历史</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起始时间</th> <th>结束时间</th> <th>土地用途</th> <th>行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>一直为农田住宅</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ 居民周边，学校167m， <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？</p> <p>若有农田，种植农作物种类是什么？</p> <p>4. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ 不利用 农田灌溉。</p>			起始时间	结束时间	土地用途	行业			一直为农田住宅									
起始时间	结束时间	土地用途	行业																
		一直为农田住宅																	
访谈人签名：	阴启蓬	受访人签名：	顾言银																
2022年9月9日																			

人员访谈记录表格

地块名称	滨海县城东 B-3#地块.																		
访谈日期	9.9																		
访谈人员	姓名: 阴启蓬 单位: 江苏科易达环保科技有限公司 联系电话: 15850538314																		
受访人员	受访对象类型: 周边居民 农民组. 姓名: 杜南祥 单位: 联系电话: 15189237265																		
访谈问题	<p>1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/>工业用地 <input checked="" type="checkbox"/>住宅用地 <input type="checkbox"/>商业用地 <input checked="" type="checkbox"/>农田 <input type="checkbox"/>荒地 <input type="checkbox"/>其他 _____ <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>2. 本地块利用历史</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">起始时间</th> <th style="width: 25%;">结束时间</th> <th style="width: 25%;">土地用途</th> <th style="width: 25%;">行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>一直为农用. 住宅</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? 学校 167米 居民区周边. 河流 <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 大豆, 玉米, 小麦.</p> <p>4. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 地下水不利用 地表水农田灌溉.</p>			起始时间	结束时间	土地用途	行业			一直为农用. 住宅									
起始时间	结束时间	土地用途	行业																
		一直为农用. 住宅																	
访谈人签名:	阴启蓬	受访人签名:																	
2022年 9 月 9 日																			

人员访谈记录表格 (B)

地块名称	滨海县城东 B-3#地块																		
访谈日期	9.23																		
访谈人员	姓名: 阴启蓬 单位: 江苏科易达环保科技有限公司 联系电话: 15850538314																		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 地块内居民 姓名: 郭德明 单位: _____ 职务或职称: _____ 联系电话: 13512593088																		
访谈问题	1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 商业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 荒地 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 不确定																		
	2. 本地块利用历史 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">起始时间</th> <th style="width: 20%;">结束时间</th> <th style="width: 40%;">土地用途</th> <th style="width: 20%;">行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>一直为农田、住宅</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			起始时间	结束时间	土地用途	行业			一直为农田、住宅									
	起始时间	结束时间	土地用途	行业															
			一直为农田、住宅																
3. 本地块历史上水源利用情况: <input checked="" type="checkbox"/> 市政自来水, 用途: 饮用 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水, 来源: 灌溉, 周边河流 用途: 灌溉 <input type="checkbox"/> 地下水, 来源: _____, 用途: 不用																			
4. 本地块历史上废水排放情况 是否有生活污水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有纳管收集污水? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有生活污水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定																			
5. 本地块历史上生活垃圾处理情况 是否有生活垃圾产生? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否定期收运生活垃圾? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 生活垃圾储存场所是否有防雨淋、防渗透、防扩散设施? <input checked="" type="checkbox"/> 全有 <input type="checkbox"/> 部分有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定																			

访谈问题	<p>6. 本地块历史上农业生产情况</p> <p>是否有作物种植? <input checked="" type="checkbox"/>是 (作物类型: <u>玉米、大豆</u>) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>是否使用农药? <input checked="" type="checkbox"/>是 (农药类型: _____) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>是否使用化肥? <input checked="" type="checkbox"/>是 (化肥类型: _____) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>是否有水产养殖? <input type="checkbox"/>是 (水产类型: _____) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>是否有畜禽养殖? <input type="checkbox"/>是 (畜禽类型: _____) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>7. 本地块内是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故?</p> <p><input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>8. 该地块土壤是否存在以下情况 <u>无</u></p> <p><input type="checkbox"/>地块内裸露土壤有明显颜色异常、油渍等污染痕迹</p> <p><input type="checkbox"/>地块内裸露土壤有异常气味</p> <p><input type="checkbox"/>地块内有遗留的危险废物</p> <p><input type="checkbox"/>地块内曾有外来渣土倾倒</p>
	<p>9. 该地块地下水是否存在以下情况 <u>无</u></p> <p><input type="checkbox"/>地下水有颜色或气味等异常现象</p> <p><input type="checkbox"/>地下水能见到油状物质</p>
	<p>10. 人群进入和接触可能性* (可多选)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>地块无隔离或管制措施, 人群进入可能性高</p> <p><input type="checkbox"/>有围栏设施限制进入, 人群进入可能性较低</p> <p><input type="checkbox"/>有专人值守禁止进入, 人群进入可能性较低</p> <p><input type="checkbox"/>地块位于偏远地区, 人群进入可能性较低</p>
	<p>11. 是否了解场地拆迁时间? <input type="checkbox"/>是 (时间: _____) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>场地规划用途 <input type="checkbox"/>工业用地 <input checked="" type="checkbox"/>住宅用地 <input checked="" type="checkbox"/>商业用地 <input type="checkbox"/>公共场所用地</p> <p><input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>访谈人签名: <u>阴志峰</u></p>	<p>受访人签名: <u>电话访谈 2022年9月23日</u></p>

附件二 XRF、PID 现场校验记录

手持设备 (PID、XRF) 校准记录单

项目名称	滨海县城东 B-3#地块土壤污染状况调查				校准日期: 2022-9-9		
设备名称	设备型号	检出限 (ppm)	标准样品值 (ppm)	仪器读数	偏差	结论	备注
PID	PGM7340	0.001	9.8	9.81	+0.01	通过	异丁烯: 生产厂家: 上海神开气体技术有限公司; 气瓶编号: L213402080; 有效期: 1年(至2022年9月13日)
XRF	Niton XL3t	9	AS: 10.5±0.6	10.3	-0.2	通过	美国 NIST 标准物质; 样品编号: NIST2709a180-649; 有效期: 长期
		10	Cd: 8±0.5	ND	—	—	
		25	Cu: 33.9±1.5	34.4	+0.5	通过	
		4	Pb: 17.3±1.2	18.0	+0.7	通过	
		7	Hg: 0.9±0.2	ND	—	—	
		50	Ni: 85±2	86.0	+1	通过	
		65	Cr: 130±5	128	-2	通过	
校准人	阴京蓬				审核人	邵雯	

AN44804_E0907B

Thermo Scientific NITON® XL3t 600 Series Instruments for Environmental Analysis

In addition to the offices listed below, Thermo Scientific NITON Analyzers maintains a network of sales and service organizations throughout the world.

Americas
Billerica, MA USA
US Toll Free: 800 875-1578
+1 978 670 7460
niton@thermofisher.com

Europe
Munich, Germany
+49 89 3681 380
niton.eur@thermofisher.com

Asia
Central, Hong Kong
+852 2869 6669
niton.asia@thermofisher.com

www.thermo.com/niton

©2007 Thermo Fisher Scientific. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries. Specifications are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

Thermo Scientific NITON XL3t 600 Series analyzers, manufactured by Thermo Fisher Scientific, are calibrated for quick and accurate results in assessing the scope of contaminant levels in soils.

The chart below details the sensitivity, or limits of detection (LOD) of the XL3t 600 Series analyzer, specified for both SiO₂ matrix and a typical Standard Reference Material (SRM). With a 50 kV miniature x-ray tube and multiple primary filters – the most powerful and flexible sources ever offered in handheld XRF instruments – the XL3t improves the LOD under SRM analysis tenfold for barium (Ba) and threefold for cadmium (Cd) over the previous generation instruments.



Limits Of Detection for Contaminants in Soil

All values below represented in ppm (mg/kg)

	SiO ₂ (interference free)	SRM (typical soil matrix)
Ca	330	500
Sc	90	400
Ti	100	160
V	20	70
Cr	65	85
Mn	55	85
Fe	75	100
Co	40	260
Ni	50	65
Cu	25	35
Zn	15	25
As	9	11
Se	6	20
Rb	4	10
Sr	7	11
Zr	5	15
Mo	9	15
Ag	10	10
Cd	10	12
Sn	20	30
Sb	30	30
Ba	90	100
Hg	7	10
Pb	8	13
Th	8	20
U	8	20
P	A/S	A/S
S	A/S	A/S
K	A/S	A/S

RCRA Metals

A/S – LOD's are Application Specific

Limits of detection (LOD's) are dependent on the following factors:

- Testing time
- Matrix & interelement interferences
- Level of statistical confidence

Detection limits are specified following the EPA protocol of 99.7% confidence level. Individual LOD's improve as a function of the square root of the testing time.

The results at left, represented in parts per million (ppm) are averages of those obtained using bulk analysis mode on multiple production NITON XL3t 600 analyzers at testing times of 60 seconds per filter.

Please Note:

Continual calibration and algorithm research combined with ongoing hardware advancements in our XL3t Series analyzers will lead to continual improvement in many of the values detailed in this chart. Contact a Thermo Scientific NITON Analyzers office, or your local NITON Analyzers distributor or representative for the latest performance specifications.

Part of Thermo Fisher Scientific

Thermo
SCIENTIFIC

XRF 检出限来源

Thermo Scientific™ Niton™ XRF Analyzers

CERTIFICATE OF ANALYSIS



Type P/N Element	RM 180-706 USGS SdAR-M2	CRM 180-649 NIST 2709a	Blank 180-647 SiO2 99.995%	QC Material 180-661 RCRA1
Ba Barium 56	990	979	<10	1000
Cs Cesium 55	12		<10	
Te Tellurium 52	<10		<10	
Sb Antimony 51	107	<30	<10	
Sn Tin 50	<10		<10	
Cd Cadmium 48	<10	<10	<10	500
Ag Silver 47	15		<10	500
Pd Palladium 46			<10	
Mo Molybdenum 42	13.3		<10	
Zr Zirconium 40	259	195	<10	
Sr Strontium 38	144	239	<10	
U Uranium 92	<10	<10	<10	
Rb Rubidium 37	149	99	<10	
Th Thorium 90	14.2	10.9	<10	
Pb Lead 82	808	17.3	<10	500

Type P/N Element	RM 180-706 USGS SdAR-M2	CRM 180-649 NIST 2709a	Blank 180-647 SiO2 99.995%	QC Material 180-661 RCRA1
Au Gold 79	<10		<10	
Se Selenium 34	<10		<10	500
As Arsenic 33	76	10.5	<10	500
Hg Mercury 80	<10	0.9	<10	
Zn Zinc 30	760	103	<10	
W Tungsten 74	<10		<10	
Cu Copper 29	236	33.9	<10	
Ni Nickel 28	48.8	85	<10	
Co Cobalt 27	<50	<50	<10	
Fe Iron 26	18395	33600	<10	
Mn Manganese 25	1038	529	<10	
Cr Chromium 24	49.6	130	<10	500
V Vanadium 23	25.2	110	<10	
Ti Titanium 22	1798	3360	<10	
Sc Scandium 21	<10	11.1	<10	

Part Number: 143-00131, Rev. D.
1-218: 03/2016

—continued next page

www.thermoscientific.com/portableid

© 2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries. Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

Americas
Boston, USA
+1 978 642 1132
niton@thermofisher.com

Europe, Middle East, Africa
Munich, Germany
+49 89 3681 380
niton.eur@thermofisher.com

India
Mumbai, India
+91 22 6680 3000
ininfo@thermofisher.com

Asia Pacific
New Territories, Hong Kong
+852 2885 4613
niton.asia@thermofisher.com

Thermo
SCIENTIFIC

XRF 标准物质溯源信息




ppbRAE 3000

VOC 检测仪

产品型号: PGM-7340

ppbRAE 3000 是一款当今市场上最灵敏的广谱手持式挥发性有机化合物 (VOC) 气体检测仪, 采用华瑞最新的第三代光离子化检测器 (PID), 提高了检测精度和响应时间, 检测范围达到 1ppb~10000ppm, 通过无线模块可以实现与控制台的无线数据传输和远程监控。可广泛应用在环保、职业卫生健康、应急救援、工业安全、石油石化等行业。

主要特点

- 响应时间短, 检测范围宽, 分辨率高, 检测误差小
- 可达到 1 个 ppb 的分辨率, 2 秒钟给出现场实时检测数据
- 紫外灯的自清洁技术保持灯的能量在一个稳定状态, 减少维护成本
- 内置蓝牙或无线模块, 实现实时数据传输
- 可外接长达 30m 的采样管路, 检测数据一样准确无误
- 内置温度湿度压力传感器, 自动进行补偿, 保证检测的准确性
- 大屏幕图文液晶显示, 多国语言, 支持中文
- 广谱性检测, 内置气体数据库, 方便使用者选择

应用领域

- 环保
- 职业卫生健康
- 应急救援
- 石油石化
- 室内环境检测
- 车内环境检测
- 国土安全
- 电池制造
- 喷漆
- 半导体制造
- 制药
- 造纸
- 焦化
- 航空工业
- 化学工业

传感器参数

传感器	PID 灯	检测范围	分辨率	响应时间 (T90)	检测精度
VOC	10.6eV	0.001-10000ppm	1 ppb	2s	10-2000ppm 异丁烯标定点的 ±3%
VOC	9.8eV	0.01-5000ppm	10ppb	2s	
VOC	11.7eV	0.1-2000ppm	100ppb	2s	












PID 检出限来源



PID 标样信息

附件三 土壤快速检测记录

土壤调查现场采样记录单

地块名称	滨海县城东 B-3#地块										
采样日期	9.9		取样位置 (m)	0.20	天气	晴	温度	26℃			
样品编号	颜色	气味	湿度	PID	XRF						
					砷	镉	总铬	铜	铅	汞	镍
S1	棕黄	无	稍湿	0.809	ND	ND	65.55	43.75	ND	ND	ND
S2	棕黄	无	稍湿	0.792	ND	ND	73.54	ND	ND	ND	ND
S3	棕黄	无	稍湿	0.788	ND	ND	66.43	ND	ND	ND	ND
S4	棕黄	无	稍湿	0.685	ND	ND	65.84	43.50	ND	ND	ND
S5	棕黄	无	稍湿	0.765	ND	ND	67.34	39.28	ND	ND	ND
S6	棕黄	无	稍湿	0.771	ND	ND	69.15	ND	ND	ND	ND
SK1	棕黄	无	稍湿	0.795	ND	ND	66.25	ND	ND	ND	ND
检测人员:	阴志 蓬										
备注:											

附件四 土地勘测定界技术报告



3 209222 209124

编号：20220915001

土地勘测定界技术报告书

用 地 单 位：滨海县农旅集团有限公司

项目用地名称：B-3地块建设项目

勘测定界单位：盐城开元测绘有限公司



日期：2022年9月15日


附件五 审核人员职称证书



附件六 专家意见及签到表

盐城市土壤污染状况调查报告评审意见表

组织评审单位：盐城市滨海生态环境局、滨海县自然资源和规划局

报告名称	滨海县城东 B-3#地块土壤污染状况调查报告		
编制单位	江苏科易达环保科技有限公司		
项目负责人	阴启莲		
土壤污染责任人/ 土地使用权人	滨海县农旅集团有限公司		
一、 评审意见			
1、补充地块四至范围。说明表 2.2-1 是 CGCS2000 坐标系。 2、完善地块历史影像图，应采用同一比例尺，体现同一性；描述塑料大棚起始年限，说明地块内历史上是否存在过堆土情形。 3、人员访谈补充地块内现有居民的访谈；访谈照片中补全“顾苏”姓名。 4、完善手持设备校准记录单，低于检出限用“ND”表示。			
二、评审结论			
<input type="checkbox"/> 结论可信，评审通过 <input checked="" type="checkbox"/> 结论可信，修改确认后通过 <input type="checkbox"/> 结论不可信，评审不予通过			
三、报告质量分数			
平均分	82		
专家序号	1	2	3
专家打分	82	81	82
四、专家签字			
			
日期：2022 年 9 月 22 日			

建设用地土壤污染状况调查报告评审会专家签到表

序号	单位	职务/职称	联系电话	签名
1	盐城市工信局（退休）	高工	18921872196	
2	江苏省盐城环境监测中心	高工	18961997059	
3	盐城师范学院	教授	13805106765	
评审事项：滨海县城东 B-3#地块土壤污染状况调查报告			2022 年 9 月 22 日	

《滨海县城东 B-3#地块土壤污染状况调查报告》技术评审会与会人员签到簿

2022 年 9 月 22 日

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
王爱国	滨海县自然资源和规划局		13815510355
沈书君	生态环境局		84227101
顾建中	农发集团		18195908629
阴克蓬	江苏科易达环保		15850538314

附件七 修改确认单

《滨海县城东 B-3#地块土壤污染状况调查报告》专家评审意见修改清单确认表

序号	专家意见中修改内容	内容修改完成情况		符合修改完成情况				专家复核 签名
		完成修改部分	未修改部分	已完成修改内容	页码范围	未完成修改内容	页码范围	
1	补充地块四至范围。说明表 2.2-1 是 CGCS2000 坐标系。	1.已补充四至范围； 2.已说明表 2.2-1 是 CGCS2000 坐标系。	无	1.已补充四至范围； 2.已说明表 2.2-1 是 CGCS2000 坐标系。	1.已补充四至范围，具体见报告 P1。 2.已说明表 2.2-1 是 CGCS2000 坐标系。具体见表 2.2-1。	无	—	张燕
2	完善地块历史影像图，应采用同一比例尺，体现同一性；描述塑料大棚起始年限，说明地块内历史上是否存在过堆土情形。	1.已完善地块历史影像图采用统一比例尺。 2.已描述塑料大棚起始年限，并说明地块历史上不存在堆土情形。	无	1.已完善地块历史影像图采用统一比例尺。 2.已描述塑料大棚起始年限，并说明地块历史上不存在堆土情形。	1.已完善地块历史影像图采用统一比例尺，具体见图 3.4-2。 2.2、已描述塑料大棚起始年限，经核实地块历史上不存在堆土情形。具体见报告 P20。	无	—	张燕
3	人员访谈补充地块内现有居民的访谈；访谈照片中补充“顾苏”姓名。	已人员访谈补充地块内现有居民的访谈；访谈照片中补充“顾苏”姓名。	无	已完善地块内现有居民访谈并补充顾苏姓名。	具体修改内容见报告 P43-44，附件一人员访谈。	无	—	张燕
4	完善手持设备校准记录单，低于检出限用“ND”表示。	已完善手持设备校准记录单，并将低于检出限用“ND”表示。		已完善手持设备校准记录单，并将低于检出限用“ND”表示。	具体修改见附件二 XRF、PID 现场校验记录。	无	—	